# DICTIONAIRE

DES

# SCIENCES MÉDICALES.

TOME TRENTE-QUATRIÈME.

IMPRIMERIE DE C. L. F. PANCKOUCKE.

# DICTIONAIRE


## DES SCIENCES MÉDICALES,

PAR UNE SOCIÉTÉ

## DE MÉDECINS ET DE CHIRURGIENS:

MM. Adelon, Alibert, Barbier, Bayle, Bérard, Biett, Boyer, Breschet, Bricheteau, Cadet de Gassicourt, Chamberet, Chaumeton, Chaussier, Cloquet, Coste, Cullerier, Cuvier, De Lens, Delpech, Delpit, Demours, De Villiers, Dubois, Esquirol, Flamant, Fodéré, Fournier, Friedlander, Gall, Gardien, Guersent, Guillié, Hallé, Hébréard, Heurteloup, Husson, Itard, Jourdan, Keraudren, Larrey, Laurent, Legallois, Lerminier, Loiseleur-Deslongchamps, Louyer-Willermay, Marc, Marjolin, Marquis, Maygrier, Mérat, Montfalcon, Montegre, Murat, Nachet, Nacquart, Orfila, Pariset, Patissier, Pelletan, Percy, Petit, Pinel, Piorry, Renauldin, Reydellet, Ribes, Richerand, Roux, Royer-Collard, Rullier, Savary, Sédillot, Spurzheim, Thillaye fils, Tollard, Tourdes, Vaidy, Villeneuve, Villermé, Virey.

MOL-MUSC









PARIS,
C. L. F. PANCKOUCKE, ÉDITEUR.
RUE DES POITEVINS, N°. 14.

1819.

# DICTIONAIRE

DES

# SCIENCES MÉDICALES.

## MOL

MOLAIRE ou MEULIÈRE, adj., *molaris*, qui moud, qui broie; du latin *mola*, meule: se dit des grosses dents situées à la partie postérieure des mâchoires, et qui servent à broyer les alimens. On distingue les dents molaires en petites et en grosses. Quelques anatomistes les appellent *cuspidées*, terme qui annonce qu'elles sont pourvues de petites éminences ou pointes.

Les petites dents molaires viennent immédiatement après les canines; elles sont au nombre de quatre à chaque mâchoire, deux de chaque côté des canines. La couronne ou le corps de ces dents est irrégulièrement cylindrique. En dehors et en dedans la couronne est lisse et convexe; en avant et en arrière elle est presque plane et contiguë aux dents voisines. Le sommet présente deux éminences: l'une externe, plus grosse; l'autre interne plus petite et séparée par un ou deux enfoncemens. Ces deux éminences ont engagé Monro d'Edimbourg et M. Chaussier à donner le nom de *bicuspidées* aux petites molaires. Les petites molaires n'ont ordinairement qu'une racine; quelquefois cependant elles en ont deux, tantôt séparées dans toute leur longueur, et le plus souvent distinctes seulement vers leur pointe. Cette racine est conique et aplatie d'avant en arrière; sur ses faces antérieure et postérieure on voit une rainure longitudinale qui la fait paraître formée de deux cônes adossés. Le sommet de cette racine est percé tantôt d'une, tantôt de plusieurs ouvertures. Le collet des petites dents molaires est circulaire et horizontal.

Les grosses molaires terminent en arrière les arcades dentaires: il y en a trois de chaque côté et à chaque mâchoire. Quelques anatomistes les appellent *machelières*, *multi-cuspidées*. Elles sont remarquables par leur volume, excepté la dernière ou la dent de sagesse qui, en général, est plus petite. La cou-

ronne a une figure presque cubique. En dehors et en dedans, elle est légèrement arrondie, plus manifestement plane en devant et en arrière, côtés par lesquels ces dents se correspondent. Le sommet ou la partie de la dent qui est opposée à la racine, présente quatre ou cinq éminences plus ou moins grosses, et taillées à facettes. Ces éminences sont séparées par des rainures très-prononcées dans la jeunesse, mais qui disparaissent presque entièrement avec l'âge. Le nombre des racines des grosses dents molaires varie depuis deux jusqu'à cinq. Quelquefois ces racines sont séparées et bien distinctes; elles sont tantôt droites, tantôt courbes, rarement anguleuses. Le sommet de ces racines est percé d'un trou, qui va se réunir dans la cavité commune, où il transmet le nerf et les vaisseaux dentaires.

Nous ne parlerons point ici de la structure des dents molaires, ni de leurs maladies. On peut consulter, à ce sujet, l'article *dent*. On trouvera également des recherches curieuses et importantes, à ce sujet, dans un nouvel ouvrage que le docteur Serres a publié dernièrement et qui a pour titre: *Essai sur l'anatomie et la physiologie des dents*; Paris, 1817, in-8°.

Les dents molaires sont destinées à supporter les plus grands efforts dans l'acte de la mastication; elles servent à moudre et à broyer les alimens. Leur forme, leur position, leurs rapports avec les muscles qui agissent sur la mâchoire, secondent cet usage.

*Glandes molaires.* Ces glandes, au nombre de deux, ont reçu le nom de molaires, parce qu'elles sont situées vis-à-vis la dernière dent molaire entre le masséter et le buccinateur. Ces glandes sont formées de l'assemblage de plusieurs corps glanduleux semblables aux glandes buccales et aux glandes labiales. Leurs conduits excréteurs percent le muscle buccinateur et s'ouvrent sur la face interne de la joue, vers sa partie postérieure. (M. P.)

MOLDAVIQUE s. f., *dracocephalum moldavica*, Lin., plante de la famille des labiées dont il a été fait mention au mot *mélisse*. *Voyez* à l'article *mélisse*, tom. XXXII, pag. 202.

Le même genre *dracocephalum* renferme une plante fort remarquable par un phénomène singulier : c'est celui que possèdent les fleurs de conserver la position dans laquelle on les place, ce qui l'a fait désigner en français par le nom de *cataleptique*, à cause de l'identité de ressemblance avec les membres des cataleptiques qui conservent aussi la position qu'on leur donne. Cette plante, qui est le *dracocephalum virginianum* de Linné, croît dans l'Amérique septentrionale, et est cultivée dans plusieurs jardins en France à cause de cette singularité remarquable, découverte par la Hire le cadet, et

décrite par lui dans les Mémoires de l'académie des sciences pour 1712.

Voici ses propres paroles : « Voulant dessiner le *dracocephalum americanum*, Breyn. prodr. 1, 34, et cherchant une position avantageuse aux fleurs de cette plante, je m'avisai de vouloir en ranger quelques-unes, et je m'aperçus alors qu'elles restaient dans la situation où je les mettais : je crus d'abord qu'elles étaient passées, et qu'elles ne tenaient plus qu'à leurs pédicules (pédoncules) ; mais les ayant considérées de plus près, je reconnus qu'elles étaient encore dans leur état naturel ; ce qui me donna occasion d'examiner si les autres fleurs de cette plante avaient les mêmes propriétés que je venais d'observer dans quelques-unes, et je trouvai qu'elles étaient toutes semblables. »

« La propriété de ces fleurs est que, si on les fait aller et venir horizontalemement dans l'espace d'un demi-cercle, elles restent en quelques endroits que ce soit de cet espace, sitôt que l'on cesse de les pousser, et, à cause de ce phénomène et du rapport à la maladie que les médecins ont appelée catalepsie, j'ai cru pouvoir donner à la fleur de cette plante le nom de *cataleptique*, principalement personne que je sache n'ayant encore remarqué une semblable propriété dans les fleurs des plantes en général. »

Le merveilleux cesse lorsqu'on examine l'organisation de cette fleur. Elle est attachée à la tige par un pédoncule court et flexible, contre l'ordinaire des plantes, qui de plus est garni, ainsi que le calice, de poils. Ce calice appuie sur une bractée roide et courte ; lorsqu'on vient à tourner la fleur, ce que la mobilité et la flexibilité du pédoncule permettent, elle s'arrête où la main la laisse, parce qu'appuyant sur la bractée, où les poils du calice et son propre poids la fixent encore, elle se trouve arrêtée. Si on arrachait la bractée, la fleur n'éprouverait plus le même phénomène, qui n'a jamais lieu si on renverse la plante, parce qu'alors la fleur ayant la bractée en dessus n'aurait plus de point d'appui.

On voit que cette singularité mécanique que je me suis amusé à répéter bien des fois, s'explique avec la plus grande facilité, et qu'elle n'a d'ailleurs qu'un rapport apparent avec la catalepsie de l'homme, qui est restée jusqu'ici inexplicable. Le nom de cataleptique imposé à cette plante n'est donc point exact. (MÉRAT)

MOLE, s. f., *mola*. On n'est pas d'accord sur l'étymologie de ce mot, qui a d'ailleurs plusieurs significations. Quelques auteurs prétendent qu'il vient du mot persan *molirn*, qui veut dire génération de chair ; d'autres le font dériver du latin *moles*, masse, *fardeau*. Selon quelques-uns, la mole est appelée par

les latins *mola*, parce qu'elle a, dit-on, la forme et la dureté d'une meule. On l'emploie aussi quelquefois pour désigner la rotule (*patella*, *mola*); enfin quelques écrivains appellent les dents molaires et les mâchoires *molæ*. Quoi qu'il en soit de ces différentes opinions et significations, on est aujourd'hui généralement convenu de désigner sous ce nom une masse de chair ou plutôt un corps organisé, charnu, insensible, ordinairement mollasse, quelquefois plus ou moins dur, d'une forme variable et indéterminée, qui, après avoir pris naissance et s'être développé dans l'utérus à la place du fœtus, est expulsé de ce viscère plus ou moins longtemps après sa formation. *Mola massa carnea*, *vasculosa*, *ex utero excreta* (Vogel, ccc, l. x); *mola est substantia carnosa, nonnunquam durissima, loco fœtus in utero producta, nullam figuram determinatam obtinens, uterum ingenti nonnunquam mole distendens* (Blancardi *Lexicon*).

La connaissance de cette espèce de végétation animale n'a pas échappé à la sagacité des anciens. Aristote raconte l'histoire d'une femme qui se crut grosse, parce que son ventre augmentait, et qu'elle éprouvait tous les autres symptômes de la grossesse : elle n'accoucha point au terme ordinaire ; la tumeur, loin de s'affaisser, resta très-longtemps dans le même état ; enfin la matrice se débarrassa d'une masse charnue appelée *mole*. Non-seulement Pline (*Hist. nat.*, cap. xv) a connu ces productions singulières, mais on peut même dire qu'on ne trouve rien de plus exact chez les anciens, sans en excepter Hippocrate (lib. vii, cap. iv), que ce qu'il nous a laissé sur cette matière. Comme la femme est, selon ce savant naturaliste, la seule femelle assujettie aux menstrues, il pense qu'elle est aussi la seule chez qui s'engendrent ces masses de chair informes : plus tard, un célèbre accoucheur français, Mauriceau, s'est emparé de cette dernière idée. La mole, dit-il, ne s'engendre que dans la matrice des femmes ; on n'en rencontre jamais, ou du moins bien rarement, dans l'utérus des animaux. Pline, d'accord sur ce point avec les plus anciens médecins, est persuadé que la mole peut donner lieu à des accidens quelquefois mortels ; que tantôt la femme vieillit et meurt en conservant ce corps étranger ; que tantôt, au contraire, l'utérus, fatigué de le contenir, le chasse en dehors. Cet écrivain eût beaucoup ajouté à l'histoire de la mole s'il avait dit, avec Aristote, Hippocrate et Galien, que le concours de l'homme est essentiel à la formation de cette production.

Moschion n'avait point vu de mole, sous le nom de laquelle il a décrit le squirre et le polype de la matrice ; cependant, il ne laisse pas que d'exposer avec assez d'exactitude les signes qui font distinguer ces maladies de la grossesse fœtale.

Nous verrons plus bas que Paul d'Egine ne la connaissait pas mieux que lui. Il est moins excusable, car il pouvait en prendre des notions assez vraies dans les écrits de ses prédécesseurs ou de ses contemporains.

On ne s'est pas toujours entendu sur les idées que l'on devait attacher au mot *mole*. Quelques auteurs n'ont pas craint de regarder cette espèce de végétation comme le fruit d'une conception monstrueuse, d'une sorte de maléfice, tandis que d'autres l'ont confondue avec la plupart des maladies qui peuvent affecter l'utérus.

On a débité les contes les plus absurdes sur les moles : il paraît que c'est la figure irrégulière qu'elles offrent le plus souvent qui a donné occasion aux sages-femmes et aux gardes crédules ou ignorantes d'exercer leur imagination : s'il faut les en croire, elles ont vu des femmes accoucher tantôt d'animaux morts, tels que des rats, des taupes, des tortues, tantôt d'animaux vivans à quatre pieds, armés de griffes ou d'ongles crochus (*harpies*). Elles assurent que les moles, qui prennent, comme on voit, la forme de certains animaux, jouissent en naissant de la faculté de marcher dans la chambre; que d'autres peuvent voler et se fixer au plancher (*moles volatiles*), qu'elles cherchent quelquefois à se cacher, même à rentrer dans la matrice de laquelle elles sont sorties, etc., etc. On conçoit à peine que des hommes instruits, que des médecins, Corneille Gemma (*De divinis naturæ characterismis*, lib. I, cap. VI), Levinus Lemnius (*De occultis naturæ miraculis*, lib. I, cap. II), Thomas Bartholinus (*Acta Hafniensia*, vol. I, observ. XXVI, pag. 56), aient été aussi crédules pour adopter, et assez courageux pour oser publier de semblables absurdités. Vallisneri s'est assuré par des recherches exactes que tous les corps sortis de l'utérus, que l'ignorance ou une imagination prévenue prenaient pour des animaux, ne sont absoment que des concrétions polypeuses ou sanguines dont la forme éprouve de nombreuses variétés.

Presque toutes les tumeurs, susceptibles de se développer dans la cavité ou dans la propre substance de l'utérus, ont été désignées bien mal à propos par les anciens et par quelques modernes sous le nom de *moles :* aussi voit-on que Rhazès, Avicenne et plusieurs autres en font différentes espèces; savoir, la mole venteuse ou flatulente, la mole aqueuse et la mole charnue. Il est aisé de s'apercevoir que les deux premières espèces ne sont autre chose que la tympanite et l'hydropisie de l'utérus. La mole a été confondue avec le squirre de la matrice par Aëtius (*Tetrabibl.* IV, serm. IV, cap. LXXX, pag. 892), et par Paul d'Egine (*De arte medicâ*, lib. III, cap. LXIX, pag. 157). Il paraît que des polypes uté-

rins sphériques et volumineux ont été pris assez souvent pour des moles. On trouve de exempless d'une semblable méprise dans Fabrice de Hildeu (cent. II, observ. LII et LV), dans les OEuvres de Jean Marinello (*De morbis mulierum*), d'Alex. Benedictus (*Vide* Sennert, *Oper. medicin.*, tom. III, pag. 169), d'Ambroise Paré (livre *De la génération*, pag. 771), dans les *Éphémérides d'Allemagne*, dans Saviard (observ. XXXVI), dans Levret, etc., etc. Ruysch regardait les moles, soit comme le produit d'une conception altérée, soit comme n'étant souvent que des sarcomes ou polypes de la matrice. C'est par une suite de cette méprise que plusieurs auteurs pensent que la mole tient à la matrice par une sorte de pédicule plus ou moins épais, qui se rompt quelquefois dans les efforts que fait la femme. Schenckius (*Observ. medic. rarior.*, p. 647) rapporte que J. Bauhin avoue avoir pris une chute complette de matrice avec renversement de son fond, pour une mole attachée à l'utérus. La femme mourut : l'ouverture de son corps prouva que ce praticien s'était effectivement trompé.

La ressemblance de la mole avec les hydatides (*tœnia hydatis*, Linn.) les a quelquefois fait confondre par les personnes peu instruites ; mais c'est surtout les concrétions sanguines qui ont donné lieu le plus fréquemment aux erreurs que je m'efforce de signaler, erreurs dans lesquelles le besoin et l'intérêt de tromper ont pu faire tomber dans quelques circonstances. On sait que le sang menstruel ou celui des lochies, retenu dans l'utérus par une cause quelconque, s'y coagule, et prend une apparence charnue. Pasta a avancé que les moles dépendaient toujours de la concrétion du sang ; mais un accoucheur instruit ne voit souvent dans ces prétendues moles qu'un caillot privé de sa partie colorante. Les moles que quelques femmes rendent plusieurs jours après l'accouchement, ne doivent donc être considérées en général que comme des concrétions sanguines. M. Gardien rapporte avoir vu une femme rendre, le neuvième jour de ses couches, un caillot aussi gros que les deux poings : la garde et l'accouchée n'avaient pas manqué de prendre cette masse rougeâtre pour une mole. (Je ne fais qu'indiquer ici et très-rapidement cette dernière espèce de méprise. J'y reviendrai à la fin de cet article où je me propose de tracer, sous forme de supplément, quelques considérations sur les concrétions sanguines qui peuvent se former dans l'utérus, ce point de la médecine des femmes n'ayant pas été traité dans ce Dictionaire, aux articles *caillot* et *concrétion*).

Les auteurs que je viens de citer ayant donné le nom de mole à des tumeurs sarcomateuses, polypeuses, à des hydatides, à des concrétions sanguines formées dans la matrice, ont dû

errer nécessairement, lorsqu'ils ont voulu déterminer les circonstances propres à favoriser le développement de ces espèces de végétations animales. Ainsi, ils ont dû dire que le concours des deux sexes n'était pas indispensable pour la production des moles; que ces masses charnues ont été observées sur des filles, des veuves très-chastes, des femmes âgées. Ruysch atteste avoir vu des moles non-seulement chez des filles d'une vertu non équivoque, mais même chez de vieilles femmes absolument hors d'état de donner la moindre prise à la malignité la plus active. Mercurialis pense que la mole peut se former sans le concours de la semence, par la concrétion seule du sang menstruel; Valentini a vu une mole dans une vierge; Forestus en cite aussi un exemple; Lassone, médecin et membre de l'Académie royale des sciences, a fait un mémoire sur ce sujet, dans lequel il assure que des religieuses bien cloîtrées avaient rendu des moles; Buffon en conçoit la possibilité par l'analogie: Je serais fort tenté, dit-il, de croire que les filles peuvent faire des moles sans avoir eu des communications avec un homme, comme les poules font des œufs sans avoir vu le coq (*Histoire naturelle*, in-12, tom. IV, pag. 562). Sennert et Klein prétendent que des vierges et des veuves très-honnêtes sont sujettes aux moles; Marcellus Donatus (*Med. hist. mirab.*, lib. IV, cap. XXV, p. 16) a vu des femmes, présumées stériles à cause de leur âge avancé, rendre des moles. Des médecins, non moins recommandables que ceux dont je viens de faire connaître le sentiment, pensent au contraire que la mole est le produit de l'union des deux sexes; que les femmes n'engendrent jamais de moles si elles n'ont usé du coït, Manriceau (*aph.* 105); en un mot, que ces végétations ne sauraient se former sans fécondation antérieure. Les écrivains qui partagent cette dernière opinion ne font, au reste, qu'adopter sur ce point le sentiment d'Aristote, d'Hippocrate (lib. *De sterilitate, Tract. morb. mul.*), Galien (*De usu part.*, lib. XIV, cap. VIII). Lamswerde, médecin de Cologne, a donné un traité fort savant sur les moles (*Historia naturalis molarum uteri*): il rapporte le sentiment de tous ceux qui soutiennent que les moles ne peuvent être formées sans coït, et l'opinion de ceux qui prétendent que les filles sont exposées à cette maladie; il cherche à concilier ces deux opinions, et les regarde toutes les deux comme vraies ou du moins comme soutenables. Pour cet effet, il reconnaît deux espèces de moles, l'une de génération, l'autre de nutrition. La mole de génération serait le produit d'un coït infécond; la mole de nutrition se formerait sans le concours de la copulation. Cette distinction me rappelle que Ruysch a divisé les moles en fausses et en vraies. En examinant avec attention, dit il, les différens corps qui sortent de la matrice, on reconnaît que

les premières sont formées par un amas de fluide qui acquiert une certaine consistance par le rapprochement de ses molécules, et les secondes par une continuité de parties organiques de différente nature.

L'obscurité et la confusion qui règnent dans la plupart des écrivains qui se sont occupés de ce point de physiologie et de médecine, l'incohérence et la variété des opinions émises à ce sujet, ont dû, depuis longtemps, frapper les médecins; on a dû sentir combien il serait nécessaire d'être bien fixé sur les idées que l'on doit attacher au mot *mole;* combien il serait important d'avoir des notions exactes sur leur forme, leur organisation et autres dispositions physiques, afin de ne pas les confondre avec d'autres végétations de l'utérus, qui peuvent avoir plus ou moins d'analogie avec elles. Le besoin d'établir cette distinction a dû surtout se faire sentir lorsqu'on invoque le témoignage du médecin légiste; car, ne doit-on pas craindre alors de compromettre, légèrement et sans fondement, l'honneur, la réputation, et peut-être même la vie d'une fille ou d'une veuve qui aurait toujours vécu d'une manière irréprochable?

Une observation attentive, des renseignemens recueillis avec soin, des recherches exactes et nombreuses, des dissections bien faites, ont dû faire cesser l'état d'incertitude où l'on a été pendant longtemps : on connaît enfin la nature intime de ces productions animales. De nos jours, les médecins s'accordent à considérer la mole comme le fruit d'une conception bonne primitivement, mais qui a été troublée par quelqu'accident : il ne peut pas, par conséquent, exister de mole sans supposer le rapprochement des deux sexes, et sans admettre une fécondation antérieure. Ils pensent, avec Levret, que cette masse charnue est toujours le produit d'une grossesse qui ne peut parvenir à terme; le fœtus périt alors d'une manière quelconque, tandis que son placenta continue à prendre de l'accroissement dans la matrice : les moles dépendent donc du développement extraordinaire du placenta après la destruction du fœtus (Vater, *Dissert. de molis; Vitebergae*, 1702; Ruysch, *Adv. anat.* II, pag. 32). Cette masse s'agrandit assez vite et acquiert des dimensions plus considérables que le placenta ordinaire. Cet accroissement vraiment remarquable n'étonnera pas, si on réfléchit que la mole reçoit, après la mort du fœtus, non-seulement les sucs qui lui sont propres, mais encore le sang qui était destiné à la nourriture et au développement de ce même fœtus.

L'opinion de Levret, c'est-à-dire l'identité de la mole avec le placenta est confirmée par les dispositions suivantes : La plupart des moles ont réellement la forme, la figure, et jus-

qu'à un certain point, l'organisation du placenta; il arrive quelquefois que la mole est accompagnée d'un fœtus véritable, ce qui doit naturellement faire supposer que cette mole n'est que le placenta d'un autre fœtus qui aura succombé à une époque plus ou moins avancée de la gestation; enfin, on a trouvé parfois, dans le tissu parenchymateux des moles, des traces de l'embryon ou des débris d'un fœtus, tels que des os, qui avaient résisté à la dissolution survenue après l'avortement.

Une fois fixé sur ce qu'on doit entendre par mole, il est nécessaire de rechercher les causes qui, pouvant troubler la grossesse, contribuent à son développement; je déterminerai ensuite le volume, la forme qu'affectent ces masses charnucs, les signes propres à faire soupçonner leur existence dans l'utérus, la durée de leur séjour dans ce viscère, le mécanisme de leur expulsion, le jugement qu'on doit porter sur cette espèce de gestation, enfin, la conduite qu'on doit tenir lorsque la nature cherche à se débarrasser de cette sorte de production animale, c'est-à-dire les secours dont la femme peut alors avoir besoin.

*Causes de la mole.* On n'est pas d'accord sur la cause des moles. Aristote, Hippocrate (*De morb. mul.*, lib. *De sterilitate*), Galien et les Latins attribuent la formation de ces végétations à un vice du sperme ou à une surabondance du sang menstruel. Ils pensent que si le sperme pèche par sa qualité ou par sa quantité, il déterminera une première ébauche ou les rudimens primitifs du fœtus; mais ne réunissant pas tous les attributs qui lui sont nécessaires, il ne peut se perfectionner: ils supposent aussi que le sang menstruel est susceptible de s'altérer ou de dissoudre par son abondance la semence virile, et, de très-prolifique qu'elle était, la rendre inféconde. Mercurialis n'approuve pas cette opinion des anciens, parce que, dit-il, chaque chose s'opère selon ses degrés; si le degré est faible, il opère faiblement; et d'une semence malade, dépravée, il naîtra un fœtus dépravé, maladif, mais non pas une mole. Il y a des auteurs qui font dépendre ces végétations de l'influence de la chaleur, du froid. Quelques écrivains modernes croient que la mole reconnaît pour cause la mauvaise disposition de l'œuf, qui, par une circonstance quelconque, ne peut être fécondé; d'autres, pour expliquer la formation de cette production singulière, supposent qu'un œuf détaché accidentellement de l'ovaire, peut tomber dans l'utérus et y acquérir un certain accroissement. Ces corps, dans les deux cas, continuent de se développer; mais, manquant néanmoins de quelque chose qui est essentiellement nécessaire pour les organiser et en former un embryon, je veux parler de l'imprégnation, ils deviennent une masse informe.

On doit chercher les véritables causes de la mole dans tout ce qui peut troubler la marche de la grossesse et faire périr le fœtus. Dans les premiers temps de la conception, époque où l'embryon à peine ébauché n'est encore qu'un petit corps gélatineux sans consistance et sans réaction, mille accidens peuvent compromettre et détruire même sa frêle existence; il doit souffrir des plus légères impressions : un engorgement ou une petite tumeur dans l'endroit du placenta où se distribuent les vaisseaux ombilicaux, suffit pour intercepter la circulation entre le placenta et l'embryon, et faire périr ce dernier. La plus petite obstruction ou compression dans la longueur du cordon peuvent produire le même effet. La sérosité au milieu de laquelle l'embryon nage peut s'altérer et exercer une influence funeste sur sa vie; enfin, il peut se manifester dans l'intérieur de son corps mille petites altérations inconnues qui sont susceptibles de causer la mort. Le décollement partiel du placenta, l'hémorragie utérine, un état de pléthore, une peur subite, les coups reçus sur la région hypogastrique, les chutes, les pressions extérieures, les secousses violentes, les forts ébranlemens de la matrice, les contractions vives de ce viscère, les passions immodérées, etc., etc., peuvent aussi détruire l'embryon; les femmes éprouvent quelquefois, dans les premiers mois de la grossesse, des douleurs assez vives pour forcer la matrice à se contracter. On sait que les membranes qui enveloppent le fœtus se sont souvent ouvertes dans cette circonstance, et que l'embryon, détaché par les secousses de l'utérus, est sorti de ce viscère. La fréquence de l'approche conjugale peut également faire périr l'embryon; aussi les moles s'observent assez fréquemment chez les jeunes époux nouvellement mariés. Privé de la vie, l'embryon entouré d'eau et soumis à une longue macération, diminue d'étendue, éprouve une sorte de dissolution et disparaît quelquefois entièrement, tandis que le placenta, qui conserve tous ses rapports avec l'utérus, continue de se développer. Si on réfléchit à cet ensemble de causes qui peuvent exercer leur influence sur les organes essentiellement délicats de l'embryon, on doit être plus surpris qu'il échappe tant de ces petits êtres, que de ce qu'il en périt quelques-uns.

*Conformation; organisation de la mole.* Les moles diffèrent extrêmement entre elles; ces masses présentent des variétés nombreuses : ces variétés sont relatives à leur figure, à leur poids, à leur volume, etc. On ne peut pas assigner à la mole de figure déterminée : en effet, quelques-unes ont une forme très-irrégulière, bizarre même; d'autres sont rondes, longitudinales, quelquefois triangulaires, c'est-à-dire qu'elles prennent, dans ce dernier cas, la figure de la cavité où elles se

sont développées. Le degré de consistance qu'elles présentent n'est pas non plus toujours le même; en général, il est relatif à la durée du séjour des moles dans l'utérus. Je développe cette idée : lorsque les causes qui détruisent l'embryon agissent dans la première période de la grossesse, cet embryon, ai-je déjà dit, se fond, éprouve une sorte de dissolution au milieu des eaux qui l'entourent, et disparaît entièrement. Si les enveloppes, je veux parler des membranes et des eaux de l'amnios, sont expulsées immédiatement ou peu de temps après sa mort, la mole se présente alors sous la forme d'une poche ovoïde transparente, contenant une petite quantité de liquide: on la prendrait pour une hydatide. On remarque sur un point de cette poche des filamens blanchâtres qui ont été regardés avec juste raison, par Dionis et par Puzos, comme des indices du fœtus qui a été détruit.

La mole ne se présente pas sous le même aspect, lorsqu'après la mort du fœtus ses annexes continuent à végéter. On remarque, en effet, que si le sac membraneux qui enveloppait l'embryon conserve ses adhérences avec l'utérus, le placenta ou plutôt un tissu qui lui ressemble beaucoup, se forme, se développe avec rapidité, et recouvre bientôt la totalité des membranes. Aussi la mole n'est plus transparente; elle offre une apparence charnue dans laquelle on reconnaît distinctement la consistance du placenta. On trouve dans le centre de ce corps mollasse une cavité tapissée par une membrane lisse, de l'ordre des séreuses. La grandeur de cette cavité n'est pas proportionnée au volume de la mole. On a eu occasion d'observer qu'elle est quelquefois plus petite dans les moles volumineuses que dans celles qui offrent des dimensions moindres; elle contient ordinairement une plus ou moins grande quantité d'eau. Si on ne trouve pas toujours le liquide au moment de l'expulsion de la mole, on peut penser qu'il s'est écoulé avant, soit par la rupture de la poche, soit par une espèce de transsudation. Dans ce dernier cas, la sérosité est tantôt limpide, tantôt elle est colorée par le sang que l'action de l'utérus exprime des cellules de la mole, qui se sont déchirées. Quand cette eau s'écoule plusieurs semaines et plusieurs mois avant l'expulsion de la mole, celle-ci se pelotonne en quelque sorte sur elle-même, sans se détacher de la matrice, et continue néanmoins de s'accroître. Sa cavité, en général peu spacieuse à l'instant où les eaux s'évacuent, s'oblitère ou se rétrécit au point qu'on ne la retrouve presque plus après l'expulsion de la mole, qui paraît alors solide dans toute son étendue, si on ne l'examine pas attentivement. La cavité séreuse est, au contraire, très-apparente lorsque les eaux ne se

vident pas avant la sortie de la mole, ou lorsque cette évacuation ne se fait que peu de temps auparavant.

Si le fœtus périt à une époque plus reculée de la gestation, et s'il est alors trop formé pour se dissoudre entièrement, on en trouvera des vestiges dans l'intérieur des membranes, lorsque l'utérus chassera la mole; on y a aperçu quelquefois une main, d'autres fois un pied, des portions d'os, etc., etc. On a vu des moles qui contenaient des poils (*Commerc. litter.*, pag. 238). Noortwyk assure qu'en disséquant les moles avec soin, on parvient le plus souvent à trouver des traces du fœtus. On ne peut pas douter, en effet, qu'avec des recherches scrupuleuses on ne soit parvenu à en découvrir dans un certain nombre de cas; mais il ne faut pas accuser de maladresse ceux qui ne seraient pas toujours aussi heureux dans leur examen. On ne conçoit pas, dit Van Swiéten, la difficulté qu'on éprouve à trouver un petit fœtus dans une masse de solides, quand on ne l'a pas essayé plusieurs fois.

La mole a une couleur rougeâtre; elle est formée par un tissu cellulaire dans lequel on remarque des fibres entrecoupées dans tous les sens, et qui laissent des intervalles remplis d'une substance rougeâtre et concrète. Ce corps charnu est recouvert d'une tunique membraneuse plus ou moins épaisse. La mole n'a ni placenta, ni cordon ombilical; elle adhère aux parois de l'utérus, dont elle se détache quand elle a pris un certain accroissement. En examinant des moles de différens âges, s'il m'est permis de m'exprimer ainsi, on peut se convaincre que cette production *sui generis* a d'autant plus de ressemblance avec le placenta qu'elle est moins ancienne; cette analogie s'éloigne et se perd à mesure que la durée de son séjour dans l'utérus se prolonge davantage. En effet, non-seulement la forme en est un peu différente, mais les caractères d'organisations sont moins marqués. On n'y remarque pas, par exemple, ce plexus d'artères et de veines qui s'offre d'une manière si sensible à la surface fœtale ou interne du placenta. On ne doit pas le découvrir dans les moles, parce qu'il était à peine visible lorsque le fœtus a été détruit. Quoique l'accroissement de la mole soit plus rapide que celui du placenta, on pense néanmoins que cette première substance ne jouit pas des mêmes propriétés vitales; il y a cependant des auteurs qui veulent que la mole ait du sentiment et du mouvement; mais elle n'a ni l'un, ni l'autre (Dionis). Sa vie n'est qu'une espèce de vie végétative. La circulation ne s'y fait pas d'une manière régulière, comme dans le placenta. Le sang qu'elle reçoit passe des sinus de la matrice dans les sinus veineux qu'on remarque à sa surface; ceux-ci le versent dans le tissu cellulaire spongieux dont elle est formée. Recevant beaucoup plus de ce fluide qu'elle n'en rend à la matrice, ses parois s'engorgent, se ra-

mollissent, laissent échapper le sang qui les surcharge : aussi la plupart des femmes éprouvent des pertes irrégulières pendant tout le temps qu'elles portent ce corps étranger. Ces émissions sanguines, qu'on doit considérer comme une espèce de dégorgement du tissu fongueux de la mole, peuvent se déclarer longtemps avant l'expulsion de cette masse, s'arrêter pour quelque temps, lorsque l'engorgement a disparu, pour reparaître ensuite lorsqu'une nouvelle quantité de sang aura eu le temps de s'y amasser.

L'aspect de la mole, au moment de son expulsion, peut être différent, suivant que la perte s'est annoncée plus tôt, et qu'elle a été plus abondante. Lorsque la perte a duré longtemps, la mole se présente ordinairement alors sous la forme d'une substance solide, dure, raccornie et comme desséchée. Le professeur Baudelocque a donné des soins à plusieurs femmes qui ont rendu des moles quinze jours, un mois, et même six semaines après la cessation de l'écoulement. Ces masses étaient alors si sèches, qu'il aurait été difficile d'en exprimer quelques gouttes de sang. Lorsqu'au contraire, la perte ne se déclare qu'au moment du travail qui doit procurer l'expulsion de la mole, et qu'il est de peu de durée, le tissu de ce corps est humide; la mole est ordinairement volumineuse, ses parois sont gorgées de sang.

Chez quelques femmes, le poids de la mole n'excède pas celui d'une once, chez d'autres, il va jusqu'à quarante et plus. Hanscoph, médecin de Hambourg, a publié à Gottingue, en 1746, une dissertation concernant une mole recouverte d'une couche osseuse du poids de vingt-deux onces. En général, plus la mole reste de temps dans la matrice, plus son poids devient considérable; il en est à peu près de même de son volume, qui varie, et est relatif au temps plus ou moins long qu'elle a passé dans l'utérus : il y a en effet des moles de différentes grandeurs; quelques-unes ne sont pas plus grosses que le poing, et il y en a qui égalent le volume de la tête.

La mole est presque toujours seule, ce n'est que dans des circonstances infiniment rares qu'on en a vu plusieurs. Sennert en cite quelques exemples. On en a trouvé un certain nombre dans la même matrice, les unes n'étaient pas plus grosses qu'une petite noix, d'autres avaient un volume si considérable, qu'on a de la peine à le croire; on en a rencontré une, dit-on, qui pesait quatre-vingt-douze livres, elle était attachée au fond de la matrice (*Ephémérides des curieux de la nature*, tom. IX, pag. 20). Lorsqu'il existe plusieurs moles, on observe que, tantôt elles sont entièrement séparées les unes des autres, et que tantôt, au contraire, elles sont réunies par quelques points.

Quelquefois les moles accompagnent la grossesse. Cette com-

plication singulière d'un enfant avec une mole est rare et pas assez connue. On en trouve des exemples dans un certain nombre d'auteurs. La *caroncule* que la femme de Gorgias vida quarante jours après être accouchée d'une fille vivante et à terme, Hippocr. (liv. v, *Mal. pop.*) ne semble-t-elle pas appartenir au genre des moles? Une femme accouchée de deux enfans, l'un vivant et l'autre mort, avait une perte continuelle qui résistait aux astringens les plus actifs. Cette femme, qui était dans un état désespéré, rendit une masse charnue d'une grande consistance : dès ce moment, les accidens furent calmés, et la malade se rétablit en peu de jours, au rapport d'Amatus, qui raconte ce fait assez remarquable. Viardel (*Observations sur la pratique des accouchemens*, pag. 91) cite l'exemple d'une femme à laquelle il tira une mole avec un enfant. La mole peut exister antérieurement à la conception. Une femme, dit Valeriola, se crut grosse, et porta une mole pendant douze mois complets; daus cet intervalle elle conçut : le fœtus avait à peu près quatre mois lorsqu'elle fut attaquée de douleurs vives, de fièvre, de faiblesses fréquentes, de délire, etc.; elle accoucha d'un fœtus et d'une mole qui avaient quelques moyens d'union; c'est-à-dire qu'une partie des vaisseaux du placenta étaient insérés dans la mole par un pédicule à peu près comme les fruits sont attachés aux arbres. J'ai vu le même phénomène, ajoute Valeriola, chez une femme qui, au huitième mois de sa grossesse, accoucha d'un enfant dont le placenta était adhérent à une mole par huit pédicules. Un fœtus renfermé avec une mole, ne subsiste pas longtemps dans l'utérus; ce viscère cherche bientôt à se délivrer de l'un et de l'autre en même temps. Sennert dit avoir vu des moles coexister avec un fœtus, et sortir de la matrice, quelquefois avant, quelquefois après lui. Marcellus Donatus (*Hist. medic. mirabilis*, liv. IX, cap. XXI) rapporte que, dans ces sortes de complications, l'enfant sort le plus souvent avec ses enveloppes et la mole seule telle qu'elle est.

On voit quelquefois de petites vésicules remplies d'eau, confondues avec la masse parenchymateuse de la mole. *Voyez* HYDATIDE.

Une légère attention doit suffire pour distinguer la mole, après sa sortie ou son extraction, d'avec un caillot ou une concrétion sanguine qui ne peut en avoir que l'apparence; une simple incision découvre sa véritable nature; car, quoique, dans le cas de concrétion sanguine, la partie extérieure semble être charnue, la partie interne est uniquement composée de sang noir et coagulé.

*Signes de la mole.* Il est extrêmement difficile, ou, pour parler d'une manière plus exacte, il est à peu près impossible

de constater la présence d'une mole dans l'utérus ; cependant plusieurs écrivains ont donné des caractères, ont tracé des signes propres à faire reconnaître ce mode particulier de gestation ; mais on est aujourd'hui généralement d'accord que ces signes, considérés isolément, sont inexacts, infidèles et insuffisans : réunis ensemble, ils fournissent tout au plus quelques probabilités, mais jamais de certitude. Pour justifier une semblable assertion, je crois devoir en faire d'abord une exposition rapide, je les soumettrai ensuite à un examen critique, et chercherai à apprécier le degré de confiance qu'on peut leur accorder.

Chez la femme qui porte une mole, il y a ordinairement suppression du flux menstruel, dégoût, dépravation de l'appétit, nausée, vomissement, pâleur du visage, dyspnée, etc ; le ventre augmente dans les commencemens de cette espèce de gestation (Mauriceau, Lamotte), tandis qu'il s'aplatit dans les deux premiers mois de la grossesse fœtale (Puzos.) La mole a un accroissement plus rapide que le fœtus : aussi le ventre acquiert une tuméfaction plus prompte ; il est souvent douloureux, plus dur, plus également tendu (Ambroise Paré) ; on n'y sent pas d'inégalités (Puzos, Heister) ; au lieu que, dans la vraie grossesse, la région abdominale est ordinairement plus saillante. Parvenue entre le quatrième et le cinquième mois de la gestation, la femme ne sent pas remuer, parce que les moles n'exercent en effet aucun mouvement (Heister, Deusingius) : n'étant pas, comme l'enfant, environnée d'eau, la mole est plus fatigante. Si la femme se couche d'un côté, la tumeur s'y porte en faisant éprouver un sentiment semblable à celui que causerait une boule pesante en tombant (Roderic à Castro, Mauriceau, Heister), tandis que, dans la grossesse fœtale, le ventre se soutient avec fermeté. Si la femme se tient debout, le ventre est pendant, et la tumeur porte sur les cuisses (Mauriceau). Dans une grossesse véritable, la santé se conserve chez une femme bien constituée; mais elle se détruit à la longue quand une mole remplit la matrice. L'utérus, distendu par une mole, comprime, gêne les organes qui l'avoisinent ; la femme sent une lassitude dans les cuisses et les jambes, une pesanteur dans le bassin ; elle urine avec peine ; en un mot, elle est beaucoup plus incommodée que dans la grossesse d'un enfant, et les accidens vont en augmentant jusqu'à la fin. Les seins, qui s'étaient d'abord gonflés, ne tardent pas à s'affaisser, et ne sécrètent pas de lait. Le liquide qui suinte par la mamelle est séreux (Hippocrate, *De morb. mul.*, Mauriceau.). La femme qui porte une mole est sujette à des pertes irrégulières (Puzos.).

Les premiers signes sont très-équivoques, car ils appar-

tiennent à la grossesse réelle comme à la grossesse apparente. On ne peut rien statuer sur le développement rapide et sur l'étendue plus ou moins considérable de l'abdomen; car le ventre ne s'aplatit pas constamment dans les deux premiers mois de la gestation d'un enfant; il ne se développe pas non plus avec une très-grande célérité dans tous les cas où il existe une mole dans l'utérus. Quelle que soit la substance qui distend la matrice, la tumeur n'offre pas d'inégalités. L'absence de toute espèce de mouvement entre le quatrième et le cinquième mois de la grossesse, qui est certainement un des symptômes les plus remarquables, n'inspirera pas néanmoins une très-grande confiance, si on a égard aux faits que je vais rappeler ici. On voit, et cela n'est pas très-rare, des femmes enceintes qui déclarent n'avoir senti les mouvemens de l'enfant, d'une manière bien marquée, qu'aux approches de l'accouchement. Des fœtus sont nés à terme, ont été conservés, et sont devenus des enfans robustes, sans avoir jamais donné à leur mère la conscience de leur existence. Je dirai enfin que des femmes, qui portaient des moles, ont quelquefois éprouvé des mouvemens spasmodiques dans l'abdomen, qu'elles ont pris pour ceux d'un fœtus. La *décidence* du *ventre*, expression que j'emprunte à Mauriceau, n'est pas un signe pathognomonique de l'espèce de grossesse dont je m'occupe ici. En effet, lorsqu'un fœtus est mort, ou même lorsqu'il n'est encore que faible, languissant, la matrice est lourde, ne se soutient point à sa place, tombe sur les côtés, et suit les attitudes de la femme de la même manière que dans les cas de mole. La persévérance de cette *décidence*, dit M. Gardien, peut exciter des doutes; mais elle ne prouve pas qu'il n'y a point d'enfant, et encore moins que le corps qui distend la matrice est une mole. En général, le ventre n'est pas plus pendant dans le cas de mole que dans la grossesse fœtale. On trouve beaucoup de femmes qui sont plus incommodées dans une grossesse ordinaire que d'autres ne le sont par des moles; des pertes irrégulières sont quelquefois les seuls accidens qu'elles éprouvent : ces pertes irrégulières ne fournissent cependant que de faibles présomptions; car on les voit se manifester aussi dans les commencemens d'une grossesse qui parvient heureusement à terme. L'affaissement des mamelles se rencontre quelquefois dans la grossesse réelle; on a surtout occasion de l'observer chez les femmes qui sont épuisées, qui languissent. On voit aussi des femmes enceintes fournir avant l'accouchement, au lieu de lait, une humeur séreuse et comme aqueuse.

On a beaucoup préconisé les avantages du toucher; c'est, en effet, le seul moyen propre à faire bien connaître l'état de la femme. En employant ce mode d'exploration, qui exige un

homme instruit et une main très-exercée, on peut apprécier les dimensions de l'utérus. Quand ce viscère est assez volumineux pour faire présumer une grossesse de quatre à cinq mois, on doit l'agiter un peu pour exciter le ballottement. L'absence de celui-ci, surtout à une époque où il ne doit plus être équivoque, et le développement de l'utérus coïncidant avec un bon état de santé, ont été généralement considérés comme des signes caractéristiques de la grossesse apparente. En admettant ces caractères comme vrais, comme certains, il reste toujours à déterminer si l'utérus est distendu par une mole ou par toute autre substance; mais le toucher ne peut-il pas induire en erreur? Peut-on toujours, à l'aide de ce moyen explorateur, apprécier le ballottement? Doit-on prononcer que le développement de la matrice est dû à la présence d'une mole, à une collection d'eau, de sang, etc., etc., et que ce viscère ne contient pas un fœtus, parce que les mains de l'accoucheur ne peuvent pas en constater l'existence? Le fait que je crois devoir citer ici, et que j'emprunte à un médecin très-recommandable, prouvera combien il faut être circonspect quand on est appelé à prononcer sur une matière aussi délicate. M. Capuron (*Traité des maladies des femmes*, pag. 272) rapporte avoir vu une femme soupçonnée d'hydropisie accoucher, à l'hôpital de la Charité, d'un enfant à terme et très-volumineux, quoique les plus célèbres praticiens de Paris n'eussent pas senti le ballottement la veille de sa naissance.

Puisque nous n'avons que des indices et non des signes certains sur l'existence de la grossesse réelle ou apparente, il faut, lorsque les tribunaux réclament l'opinion des médecins, que ceux-ci répondent aux questions qu'on leur propose avec une sage circonspection et avec la plus grande réserve. Quelle que soit d'ailleurs leur présomption sur l'existence d'une mole, il est toujours prudent de demander un délai de plusieurs mois: on assure par là la vie d'un fœtus qui peut se trouver dans la matrice, quoiqu'il ne donne aucun signe de sa présence, et on ne compromet ni l'homme de l'art, ni sa propre réputation.

*Durée du séjour de la mole dans l'utérus.* Les moles séjournent plus ou moins longtemps dans l'intérieur de la matrice. L'époque où la nature se délivre des substances qui constituent ces masses charnues est indéterminée: le plus souvent, c'est du deuxième au troisième mois; quelquefois leur sortie n'a lieu qu'au quatrième, au sixième, au septième, au huitième et même au neuvième. Mauriceau (liv. I, ch. X), dit n'avoir jamais vu de véritables moles rester dans l'utérus plus de sept ou huit mois sans être expulsées au dehors; on assure cependant que des femmes ont porté de pareilles masses pendant des années entières. Chez une de celles qui ont été

confiées aux soins du célèbre professeur Baudelocque, l'expulsion ne s'en fit qu'au onzième mois, et, chez une autre, au quatorzième, sans que cette production dégénérée de la conception en ait paru plus volumineuse. Plusieurs auteurs, parmi lesquels je me bornerai à citer ici Paré, de Graaf, Riedling, Gaspari, prétendent que la mole peut séjourner dans la matrice pendant plusieurs années, d'autres durant tout le cours de la vie (Paré, Heister, James, etc.). Il y avait en Angleterre une femme qui en portait une depuis huit ou dix ans; elle éprouvait tous les neuf mois des douleurs pareilles à celles de l'enfantement: au bout d'un ou deux jours, les douleurs disparaissaient et la laissaient sans autre incommodité que le poids de son ventre, qui devenait naturellement plus volumineux (Vigaroux). Ambroise Paré rapporte l'exemple d'une femme qui avait porté une mole pendant dix-sept ans. Ne peut-on pas penser que les auteurs de pareilles observations ont pris pour des moles ou ont donné ce nom à des tumeurs formées, à la vérité, dans la cavité ou dans la propre substance de la matrice, mais que ces tumeurs sont tout à fait étrangères à celles qui font l'objet de ce travail?

*Mécanisme de l'expulsion de la mole.* Lorsque la mole a atteint son degré de maturité, c'est-à-dire, lorsque cette masse a séjourné pendant un certain temps dans l'utérus, ce viscère s'en débarrasse spontanément. Le mécanisme de cette expulsion ne diffère ordinairement de celui de l'accouchement que par l'intensité et la durée des efforts nécessaires pour l'opérer. La femme éprouve d'abord des douleurs dans les lombes, un sentiment de pesanteur et de lassitude dans les membres; bientôt le corps de la matrice se contracte, se durcit à chaque douleur, et se relâche ensuite; le col s'efface, l'orifice se dilate insensiblement, la mole s'y engage et le franchit comme le fait un enfant. Souvent l'expulsion de la mole est difficile et très-douloureuse: en effet, les douleurs sont plus violentes, dans quelques cas, que celles qui se manifestent dans le véritable enfantement. Les efforts auxquels la femme se livre sont ordinairement précédés, accompagnés ou suivis d'une perte de sang; dans quelques circonstances, l'hémorragie utérine est si excessive, qu'elle jette la femme dans le danger le plus imminent, si on ne se hâte d'extraire la mole. Lorsque cette masse est expulsée, les femmes se trouvent quelquefois aussi abattues et aussi faibles qu'après une couche ordinaire; les lochies prennent leur cours; les seins se développent, se remplissent de lait, et les autres symptômes secondaires sont les mêmes que ceux qu'on observe dans l'accouchement d'un enfant.

*Pronostic de la mole.* On a exagéré le danger que court la

femme qui est grosse d'une mole. Les anciens avaient pensé que la vie était essentiellement compromise lorsque cette masse restait pendant plusieurs années dans l'uterus : car ils étaient persuadés que, quoique déjà très grosse, son volume augmentait encore tous les jours au moyen de la nourriture qu'elle tirait de la matrice, avec laquelle elle conservait des rapports intimes : qu'elle pouvait acquérir de très grandes dimensions et un poids étonnant; que dans cet etat, outre l'incommodité qu'elle causait, elle pouvait comprimer les vaisseaux sanguins et lymphatiques tant de la matrice que du bas-ventre, et donner lieu aux plus grands desordres. Les médecins modernes ne partagent plus ces craintes, ils savent que les femmes qu'on dit être mortes par suite du développement de la mole, ont péri d'un squirre, de quelques fongus ou polypes de la matrice.

Le pronostic est rarement fâcheux lorsque l'expulsion de la mole se fait dans les premiers mois; on peut même abandonner le plus souvent cette expulsion aux efforts de la nature : il n'en est pas de même lorsque le travail s'accompagne d'une hémorragie. La perte de sang est, dans quelques circonstances, assez abondante pour faire naître les plus grandes inquiétudes. Mauriceau délivra une femme d'un faux germe qui lui avait causé une si grande perte de sang, qu'elle tomba plusieurs fois en faiblesse. Amand (obs. XXX, p. 150) raconte un fait à peu près semblable. Un praticien très-recommandable de Lyon nous a conservé un fait curieux et important : c'est une mole considérable du poids de sept livres; son expulsion fut précédée d'une hémorragie grave qui donna les craintes les plus vives pour la vie de la femme. Mothe (*Mélanges de chirurgie et de médecine*, p. 425). La mort est quelquefois le résultat des grandes évacuations sanguines. Delamotte (tom. 1, p. 84) fut appelé pour secourir une femme qui avait une perte de sang très-considérable : cette hémorragie l'avait jetée dans une si grande faiblesse, qu'à peine put-elle lui dire qu'elle se croyait grosse de cinq à six mois. En la touchant pour reconnaître la cause de cet événement, elle tomba dans une perte totale de connaissance; il la délivra d'un corps étranger gros comme les deux poings; elle se sentit d'abord très-soulagée : nonobstant cela, dit Delamotte, elle mourut dix heures après. On doit cependant convenir qu'il est extrêmement rare de voir périr des femmes par des pertes de sang causées par des moles, à moins que ce mode de gestation ne se complique de quelque autre maladie plus dangereuse ou que la femme manque de secours (Puzos).

Si la matrice contient en même temps un fœtus et une mole, ce dernier corps, devenu étranger à la gestation, doit gêner,

incommoder singulièrement le premier et compromettre son existence. Une double cause se réunit ici pour nuire à l'enfant: la mole lui enlève nécessairement une portion de sa nourriture, le volume qu'acquiert cette masse doit aussi s'opposer jusqu'à un certain point à son développement; mais on conçoit aisément que la femme ne court pas plus de risques alors que si la grossesse était simple.

*Secours dont la femme peut avoir besoin avant, pendant et après l'expulsion de la mole.* De fausses notions sur les moles ont conduit les anciens médecins à prescrire une thérapeutique qui probablement a été plusieurs fois funeste. Imbus de l'opinion si fortement accréditée de leur temps, que le séjour prolongé des moles dans l'utérus devait donner lieu à des accidens et pouvait même compromettre la vie des femmes, ils ont conseillé de déterminer l'expulsion de ces masses charnues dès qu'on a pu acquérir la certitude de leur existence. Pour hâter leur sortie, on a, selon eux, deux indications à remplir. La première consiste à détacher la mole qui adhère à l'utérus, et la seconde à en provoquer l'issue dès que les liens qui l'unissaient à ce viscère sont rompus.

Plusieurs moyens ont été proposés pour ébranler et détacher la mole : on a conseillé de relâcher et de ramollir la matrice par l'usage des bains de siége, des bains généraux tièdes, des fumigations, des injections émollientes, en supposant toutefois que l'orifice utérin soit assez ouvert pour les y introduire. Après avoir insisté sur leur usage, on emploie la saignée du pied, les emménagogues actifs; on fait sauter la femme à plusieurs reprises, ou, ce qui est plus commode, on lui fait descendre à pieds joints les marches d'un escalier une à une ou deux à deux; on s'efforce, par cet ébranlement subit et répété, de détacher la mole. Pour déterminer la sortie on a préconisé les poudres sternutatoires, les émétiques, les purgatifs drastiques, les lavemens irritans, etc. Cette thérapeutique bien étrange, quoique conseillée encore de nos jours par un médecin de l'école de Montpellier, M. le professeur Vigaroux, ne saurait trouver des prosélytes parmi nous; elle semble également répréhensible sous quelque rapport qu'on l'envisage. En effet, si l'on n'est jamais sûr d'avance que la molle existe dans la matrice, en sollicitant son expulsion prématurée, n'expose-t-on pas la femme à faire une fausse couche, accident qui entraîne quelquefois la mort de l'individu. Mauriceau en a rapporté plusieurs exemples très remarquables (*Voyez* son *Recueil d'observations*). Si la présence de la mole n'occasione pas les accidens que les anciens redoutaient tant, pourquoi avoir recours à des moyens très-énergiques. Leur emploi n'est pas seulement inutile, il doit nuire : des médicamens exci-

tans pris pendant quelque temps produiront nécessairement du trouble dans les organes, altéreront la santé. Croit-on d'ailleurs qu'il n'y a pas quelque danger à solliciter les contractions prématurées de l'utérus?

Bien convaincus que la mole peut rester dans l'utérus pendant un temps plus ou moins long, sans que sa présence donne lieu à des accidens, les accoucheurs de nos jours ne suivent plus la conduite tracée par les anciens et convertie en précepte par Roderic à Castro, Mauriceau, Puzos, etc., etc.; c'est-à-dire qu'ils ne s'efforcent pas d'en procurer la sortie. Ainsi, quelque temps que les moles séjournent dans la matrice, on attend avec patience que la nature fasse des efforts et les expulse elle-même: elles n'exigent en effet aucun secours particulier; on doit donner à la femme les mêmes soins que dans une grossesse régulière, et savoir attendre, je le répète, que la nature chasse ces corps étrangers.

Une fois fixé sur la nécessité de ne pas hâter la sortie de la mole, je dois tracer maintenant la conduite qu'il convient de tenir lorsque la matrice fatiguée par ce fardeau cherche à s'en débarrasser. On est généralement d'accord qu'il faut abandonner l'expulsion de la mole aux seuls efforts de la nature, lorsque la femme perd peu de sang, conserve ses forces, en un mot lorsque l'espèce de travail qui se déclare ne se complique d'aucun accident; mais il est des cas où la nature est impuissante, l'art doit venir alors à son secours. Cherchons à déterminer ces cas.

Si le travail languit; si la femme manque d'énergie et que la mole tarde trop à être expulsée, on peut hâter sa sortie en la saisissant, soit avec les doigts, soit avec une pince; l'autre main frotte en même temps l'hypogastre, dans l'intention de solliciter les contractions de la matrice.

L'orifice de l'utérus se dilate quelquefois avec peine et offre de la résistance à la masse charnue qui se présente et qui cherche à s'y engager; on affaiblit le ressort, on facilite le relâchement et la dilatation de cette ouverture par la saignée, dans les cas de pléthore; par les bains généraux, les bains de siége, les fumigations, les injections émollientes; par l'introduction faite avec précaution et ménagement d'un ou plusieurs doigts quand il y a rigidité. Si la femme qui porte une mole est nerveuse; si on peut soupçonner que le resserrement de l'orifice utérin tient à un état de spasme, on donne avec avantage quelques cuillerées d'une potion calmante et antispasmodique. On ferait peut-être bien aussi d'employer le moyen mis en usage par M. Osiander, dans les cas d'accouchemens à terme: ce célèbre accoucheur propose, lorsque l'orifice utérin résiste et présente un cercle dur comme une corde, de le frictionner

avec une pommade opiacée, ou, ce qui vaut encore mieux, de porter sur la portion vaginale de la matrice une injection faite avec six onces de graine de lin, un gros de gomme arabique et six grains d'opium; il n'en injecte d'abord que la moitié, et une heure après l'autre moitié (*Archives de l'art des accouchemens*, par Schweighaeuser, t. 1, p. 178).

Quelquefois la mole ou plutôt une portion de la mole s'engage dans l'orifice utérin et y est retenu, soit par le resserrement, soit par la lenteur avec laquelle cette ouverture se dilate; il faut en pareil cas, dit on, déchirer ou couper le fragment de cette masse qui est dans le vagin et qui s'oppose à ce qu'on puisse porter le doigt très-haut; on insinue ensuite celui-ci dans l'orifice, pour le dilater au point qu'il convient. Ne vaudrait-il pas mieux imiter la conduite que tient dans ce cas mon excellent ami M. le docteur Champion. Ce praticien, aussi judicieux qu'éclairé, tâche de faire l'extraction de la mole, avec une pince, ou mieux avec un crochet mousse qu'il s'efforce de faire passer derrière elle. Dans toutes ces tentatives, il faut bien prendre garde de ne pas confondre la mole avec un polype, un renversement de la matrice, ou avec toute autre affection qui pourrait en imposer.

L'expulsion de la mole est quelquefois précédée et accompagnée d'une perte de sang plus ou moins considérable. Lorsque cet accident se déclare au début du travail, que l'orifice utérin n'est encore ni dilaté ni dilatable, il faut se conduire comme dans les cas où la délivrance après l'avortement se complique d'hémorragie (*Voyez* les articles DÉLIVRANCE, HÉMORRAGIE UTÉRINE et TAMPON). Mais si la perte résiste à l'emploi des moyens prescrits dans ce cas; si la femme s'affaiblit et si l'émission sanguine est assez abondante pour mettre sa vie en danger, tous les auteurs, à la tête desquels doit figurer le nom du célèbre et judicieux Puzos, s'accordent sur la conduite qu'il faut tenir alors. Persuadés que la perte qui reconnaît pour cause la présence d'un corps étranger, ne doit céder ni à la saignée ni aux astringens, mais seulement à l'extraction du corps qui l'a excitée et qui l'entretient, ils donnent le conseil de porter la main dans la matrice pour en extraire la mole, sans attendre que les efforts trop lents de la nature en provoquent la sortie; il faut même, disent-ils, lorsque le cas devient très urgent, savoir user d'une certaine violence, pour dilater l'orifice de l'utérus : car on doit toujours préférer, dans une semblable circonstance, un secours hasardé, même périlleux, à une mort certaine. On a osé donner le conseil de l'inciser quand la résistance est insurmontable; mais on ne devrait prendre un parti aussi violent que

dans le seul cas où il y aurait une forte adhérence entre les bords de l'orifice utérin.

Si dans les cas d'hémorragie, l'orifice de la matrice n'est pas assez ouvert pour laisser passer la main, il faut le dilater peu à peu, en introduisant d'abord un doigt, puis un second, bientôt après un troisième, etc.

Lorsqu'on veut procéder à l'extraction de la mole, on doit coucher la femme sur le dos, mais la placer de manière que la partie inférieure du tronc porte sur le bord de son lit; les pieds seront appuyés sur deux corps solides, et les cuisses suffisamment écartées l'une de l'autre. La main dont on a fait choix, c'est en général celle qui est la plus exercée, enduite d'un corps gras ou trempée dans une liqueur mucilagineuse, pénètre doucement et graduellemement dans le vagin : parvenue dans ce canal, elle le nettoie des caillots de sang qui peuvent s'y trouver; ensuite on introduit successivement les doigts dans l'orifice utérin, ils servent à dilater peu à peu cette ouverture; enfin quand les doigts ont fait la voie, on porte la main entière dans la matrice. Si la mole est libre de toute adhérence, on la saisit et on en fait l'extraction; si elle tient à la matrice, on l'en détache avec douceur. On se conduit dans l'un et l'autre cas comme si on allait à la recherche du placenta (*Voyez* DÉLIVRANCE). Si la mole présente un volume très-considérable, et si on se trouve dans l'impossibilité de la faire sortir toute entière, on a donné le conseil de la couper, soit avec les doigts, soit avec un bistouri long et courbe, et d'en faire ensuite l'extraction par lambeaux.

Lorsqu'on ne peut parvenir à extraire la mole à l'aide d'un ou plusieurs doigts introduits dans l'utérus, et qu'il n'y a aucun moyen d'y faire pénétrer la main entière (je suppose l'hémorragie toujours abondante), on conseille d'avoir recours à des instrumens; on en a proposé plusieurs qu'on a désignés sous les noms de griffe, de bec de grue, de tenette, de pince à faux germe, de crochets, etc., etc. Guillaume Fabrice a imaginé un instrument en forme de cuiller qui offre sur sa face concave trois ou quatre dents recourbées en en bas, avec lesquelles il arrachait les moles. L'introduction de cet instrument est difficile, quand l'orifice de la matrice n'est pas dilaté; on court de grands risques en le retirant, et quelques précautions qu'on prenne, on s'expose à déchirer les organes génitaux. Mauriceau se servait d'une tenette avec laquelle il saisissait les moles et en faisait l'extraction; il rapporte que c'est avec cet instrument qu'il a sauvé la vie à une femme en la délivrant d'une mole du volume d'une noix qu'il lui eût été impossible de tirer par un autre moyen; il pense que le moindre délai eût causé la mort de cette femme.

Levret a imaginé un instrument pour cette même opération, qu'on connaît sous le nom de *pince à faux germe*. Avant ce praticien ingénieux et justement célèbre, on se servait de la pince connue sous le nom de bec de grue. Cet instrument, quoique très-large, a des serres si grêles et si menues, qu'outre le danger de blesser la femme, il est presque toujours insuffisant pour saisir le corps dont on veut faire l'extraction. C'est pour remédier à ces inconvéniens que Levret a imaginé sa nouvelle pince : elle est à jonction passée; chaque branche a, dans sa partie supérieure, un cuilleron oblong, fenêtré et légèrement courbe; ces cuillerons laissent entre eux un espace suffisant pour loger le corps étranger, dont une partie, passant à travers les fenêtres, assure la prise de l'instrument sur ce corps. Les deux cuillerons n'ont pas ensemble plus de volume qu'un doigt ordinaire, et font l'office de deux. Si le lecteur veut avoir des notions plus détaillées sur cette espèce de pince, il en trouvera la description dans l'ouvrage de Levret publié sous ce titre : *Suite des observations sur les accouchemens laborieux*, pag. 473 et suiv. Au défaut de tous ces instrumens, on pourrait se servir d'un crochet mousse, d'une pince à polype, etc. Au reste, les cas où il est nécessaire de recourir au fer pour extraire les moles, sont très-rares. Mauriceau n'en rapporte qu'un exemple ; on n'en trouve pas un seul dans l'ouvrage de Delamotte.

Lorsque le sang continue de couler après l'expulsion ou l'extraction de la mole, on doit se conduire comme dans les pertes qui se manifestent après l'accouchement proprement dit, ou après la délivrance. *Voyez* DÉLIVRANCE, HÉMORRAGIE UTÉRINE.

*Note supplémentaire*. Ainsi que je l'ai annoncé dans l'article que je viens de terminer, je vais tracer ici quelques considérations rapides sur les concrétions sanguines de l'utérus, qu'on a mal à propos confondues avec la mole.

Le sang des menstrues ou celui des lochies peut être retenu momentanément dans l'utérus. Cette sorte de congestion a lieu dans quelques circonstances particulières; on a surtout occasion de l'observer lorsqu'il y a un certain degré de rétrécissement au col de la matrice, un engorgement de cette région, une déviation du viscère, telle que son ouverture s'applique sur quelque point solide ; un état de spasme qui affecte spécialement l'appareil génital pendant la menstruation ou à la suite de l'accouchement, etc., etc. Epanché dans la cavité de l'utérus, le sang doit bientôt s'y coaguler, y prendre la forme concrète, quelquefois une apparence charnue, et, dans cet état, simuler des moles plus ou moins organisées. En effet, cette disposition leur donne quelque analogie avec les véritables

moles, qui sont, comme on sait, le résultat de la conception. La tendance, ou plutôt cette propriété vraiement remarquable qu'a le sang à s'organiser et à donner des produits dont la disposition varie à l'infini, a été signalée et bieu appréciée par John Hunter, le chevalier Rosa, Hewson, Thouvenel, Bordeu, etc.

Les femmes rendent ces concrétions à des époques indéterminées, leur volume et leur nombre sont soumis à de grandes variétés; j'ai assigné, comme cause de leur formation, tout ce qui peut s'opposer, soit à l'écoulement libre des menstrues, soit à l'écoulement du flux lochial: en effet, en considérant attentivement les changemens qui arrivent dans la santé de certaines femmes, on s'assure qu'il y a eu, antérieurement à la formation et à l'expulsion de ces corps, un dérangement ou une suppression des règles ou des lochies. Horstius (*De morb. mul.*, lib. IV, ob. 39, p. 293) parle d'une fille de vingt-deux ans qui tomba d'une échelle pendant ses menstrues; elles se supprimèrent, et ne parurent pas pendant quatre mois. Après avoir éprouvé bien des accidens, elle rendit une mole semblable à un rat, et avec une grande perte de sang. Une fille âgée de vingt-quatre ans mit au jour une mole après sept semaines de retard dans ses règles, qui, disait-elle, ne lui avaient jamais manqué d'un jour. Elle eut des envies de vomir, des engourdissemens dans les membres: sept semaines après, une perte lui survint avec des évanouissemens; il sortit du vagin une membrane de la grandeur d'un plat, et, le lendemain, une masse charnue de la longueur de deux doigts et large de deux pouces et demi (Stalpart van der Wieh). Plater (*Obs.*, lib. III, p. 892) cite l'exemple d'une femme qui, dans l'intervalle d'une suppression des règles, rendit une masse charnue par l'utérus; elle en rejeta plusieurs autres à différens intervalles. Morgagni parle d'une femme qui, après s'être débarrassée de semblables concrétions, devint enceinte; elle avorta, au quatrième mois de la gestation; les deux mois suivans, les règles parurent régulièrement, ensuite elles se supprimèrent: deux mois après cette suppression, les anciennes douleurs recommencèrent; elle rendit des corps semblables à ceux qui étaient d'abord sortis de la matrice Cette espèce de maladie se renouvéla plusieurs fois; mais à des distances toujours éloignées; enfin elle cessa entièrement saus que la santé de cette femme parût en être altérée.

Il semble cependant que, dans quelques cas, la formation de ces sortes de concrétions tient moins au défaut de liberté de l'excrétion menstruelle qu'à une disposition particulière du sang, qu'à une certaine tendance qu'il a à se coaguler; on voit sortir quelquefois de la matrice de petits corps étrangers qui

paraissent charnus et qui ne le sont pas; ils sont faits d'un sang coagulé et desséché. J'ai vu, dit Dionis, une personne du premier rang qui en rendait régulièrement tous les mois; les plus habiles accoucheurs consultés convinrent que ce n'était que du sang coagulé, on en acquit enfin la certitude : cette princesse, ayant vécu séparée de son mari pendant quelques mois, continua à eu évacuer avec ses menstrues comme dans les temps où elle habitait avec lui. Hochstetterus (*Obs. med.*, decad. 6, p. 697) rapporte qu'une fille, dans une communauté, rendait tous les mois avec ses règles une masse de chair en forme de mole. Au rapport de Marcellus Donatus, une femme se débarrassa de plusieurs moles avec ses menstrues dans l'intervalle de deux ou trois mois. Hoffmann (*Med. ration. system.*, tom. IV, part. III, cap. IX. obs. 8, p. 307) parle d'une femme, âgée de quarante ans, qui rendit dix moles avec ses menstrues dans l'espace de huit mois.

La configuration de ces espèces de moles, ou plutôt de ces concrétions sanguines, se rapproche souvent de celle de la cavité utérine. Morgagni en a vu une qui présentait un corps moulé sur la surface interne de l'utérus et de figure presque triangulaire; la plupart de celles que M. Chambon a eu occasion d'observer avaient la même configuration, mais elles étaient d'une grosseur qui supposait que ce viscère avait éprouvé une grande distension dans ses parois.

Leur couleur et leur consistance varient; les unes sont blanchâtres, d'autres ont une apparence verdâtre sur un fond de couleur rouge, celles-là sont d'un brun presque noir; on en trouve de pâles et dont la surface est enduite d'une matière visqueuse et gélatineuse, ou même purulente et fétide. La consistance des premières est plus considérable et se rapproche de la nature du polype. On a observé que quelquefois ces sortes de concrétion étaient friables et s'écrasaient aisément par la pression des doigts; les noires, livides, et très-fétides, sont de ce genre.

Ces concrétions peuvent emprunter toutes les formes : quelquefois elles n'offrent que des portions de lymphe disposées en filamens ou en membranes, dont les directions sont interrompues et sans ordre; d'autres fois elles paraissent vasculeuses et fibreuses, c'est-à-dire, formées par un amas de fibres et de vaisseaux. On y observe, dans quelques cas, un entrelacement merveilleux de fibres qui, selon la nature des élémens qui les constituent, ressemblent tantôt à la chair musculaire, tantôt à une substance glanduleuse, graisseuse ou membraneuse. Le plus souvent la surface extérieure de ces moles offre seule quelques traces d'organisation. En les disséquant, on s'assure que l'intérieur est noirâtre et livide, c'est-à-dire, ne contient

que du sang coagulé et noir ; cette disposition n'est cependant pas constante : en effet, Hartmann a trouvé au milieu de l'une de ces moles une vésicule remplie de matière gélatineuse. Après un long et mûr examen, il reconnut que ce corps informe était formé d'un sang extravasé dans la matrice; cependant il avait été rendu par une femme dont la conduite était exempte d'inquiétude, puisqu'elle habitait avec son mari. Dans une circonstance aussi délicate, dit Morgagni, ce n'est pas sur les apparences qu'il faut porter son jugement, mais sur la nature même de la chose. (MURAT)

MOLÈNE, *verbascum*, L.; genre de plantes de la famille des solanées, dont diverses espèces, *verbascum thapsus*, *thapsoïdes*, *phlomoïdes*, *crassifolium*, *pulverulentum*, etc., entièrement conformes par leurs qualités, et dont plusieurs ne sont sans doute que de simples variétés l'une de l'autre, sont indifféremment recueillies par les herboristes sous le nom de bouillon-blanc. *Voyez* ce mot.

(LOISELEUR-DESLONCHAMPS et MARQUIS)

MOLITX (*eaux minérales de*), village à trois lieues de Prade, quatre de Villefranche de Conflent, et neuf de Perpignan. On n'y trouve aucune commodité pour y prendre ces bains.

*Sources.* Les eaux minérales sont à un quart de lieue du village, dans un fond, au bord d'un ravin appelé *Torrent de Riell*, au pied d'une montagne, sur laquelle est l'ancien château de Paracols. Il y a neuf ou dix sources qui jaillissent le long de ce ravin, presque à côté l'une de l'autre; une autre plus considérable jaillit dans le bassin des bains.

*Propriétés physiques.* Ces eaux ont le goût et l'odeur d'œufs couvés; leur température est de 33°, thermomètre de Réaumur, au sortir du roc, et de 31° à l'endroit où l'on se baigne.

*Analyse chimique.* M. Carrère regarde ces eaux comme sulfureuses; malgré le préjugé du pays, elles ne contiennent point de fer.

*Propriétés médicales.* Ces eaux servent depuis longtemps aux gens des environs pour se baigner lorsqu'ils ont la gale, ou qu'ils sont tourmentés par la sciatique ou des douleurs rhumatismales. Carrère leur attribue les mêmes propriétés qu'aux eaux de la Preste. Il vante beaucoup les avantages qu'on peut en retirer sous forme de bains, à cause de leur température très-douce et très-analogue à la chaleur du corps humain; ce qui l'engage à présenter ces bains comme de vrais bains de délices.

TRAITÉ des eaux minérales du Roussillon, par M. Carrère; in-8°. 1756.

L'auteur rapporte plusieurs observations pratiques sur les effets des eaux de Molitx. (M. P.)

MOLLESSE, s. f., *mollities*, μαλακια ou μαλθακια. On emploie ce terme autant pour exprimer l'état de flaccidité, de relâchement, d'indolence et de langueur des organes, que pour désigner cette faiblesse de caractère, qui se ploie à tout ce qu'on exige, ou cette débilité d'esprit incapable de conserver aucune volonté en propre; états du physique et du moral presque toujours correspondans chez les individus que le luxe et les commodités de la vie sociale énervent. Si l'on considère que la plupart des maladies chroniques qui désolent une si grande partie des nations civilisées n'ont pas d'autre origine que la vie molle et oiseuse, que l'inertie sédentaire, la paresse engourdie sur les lits et les sophas, jointe aux délices de toutes les voluptés, cet article doit être autre chose qu'un lieu commun de morale médicale, et qu'un sermon sur les pompes de Satan dans ce monde.

La nature avait créé l'homme robuste et sain pour exercer une vie laborieuse au milieu des champs, sous le hâle du soleil, soit pour cultiver la terre et en arracher ses nourritures, soit pour attaquer, dompter l'animal sauvage, et en faire sa proie. Aussi l'agriculteur, le chasseur, l'homme champêtre, vivent pleins d'ardeur et d'énergie, et leur organisation endurcie lutte sans effort contre les intempéries des saisons. C'est ainsi que le tronc rude et épineux d'un sauvageon des forêts résiste aisément au froid, à la sécheresse et aux rigueurs de l'atmosphère, mais il ne porte que des fruits âpres et à demi ligneux. *Voyez* ÉNERGIE.

Au contraire, l'homme civilisé ayant rassemblé autour de lui toutes les délicatesses du luxe, tous les agrémens de l'existence, tombe dans une vie passive, au milieu des loisirs et des jouissances les plus délicieuses.

Qu'on se représente une jeune beauté étalée sur un lit chaud et douillet, dans un asile mystérieux éclairé d'un demi-jour: son teint, d'une blancheur éblouissante, et ses longs cheveux blonds n'ont presque jamais subi l'éclat du soleil qui brunirait ou raffermirait toute cette molle organisation. Au contraire, au sortir de sa couche, cette fleur délicate se plonge dans un bain tiède, qui humecte et détend encore davantage toutes les parties, les dilate avec plus de rondeur et de grâces. Des vêtemens de coton et de soie doux et mollets embrassent chaudement tout le corps; des alimens sucrés, du laitage, des gelées succulentes, des fruits adoucissans et humectans, des boissons chaudes, oléagineuses, comme le chocolat, viennent délayer un corps déjà si tendre et si flexible. Loin de s'exercer à quelque travail de corps, à peine cette frêle et molle personne se remue et peut s'avancer quelques pas dans ses promenades;

presque toujours étendue sur un divan, les pieds posés sur des coussins, ainsi que les reins, elle consume ses journées, soit à converser, ou à lire, soit à des jeux sédentaires et à quelques broderies qui n'exercent que les doigts. La nuit arrive et amène de longs sommeils, interrompus seulement par des jouissances qui contribuent encore à l'énervation générale, et à multiplier les causes de langueur et d'affaissement de toute l'économie.

Tel sera donc l'état des personnes fondues dans cette vie de sybarite; la constitution rigide d'Hercule même se dissoudrait au sein de cette mollesse langoureuse si commune sous les cieux méridionaux, et parmi les classes opulentes de la société, surtout dans les empires de l'Asie.

En effet, les Orientaux, les Hindoux vivent sous un climat chaud et humide qui maintient dans la mollesse et une moiteur continuelle tous les organes : de là vient que leurs membres sont extraordinairement souples, les articulations montrent une flexibilité extrême par le relâchement des ligamens, et par cette raison, il n'y a nulle autre part des danseurs de corde, des sauteurs plus capables de tours d'adresse et de souplesse, mais non de force. En outre, les Indiens, la plupart, passent leur temps accroupis sur des tapis et des coussins dans leur harem, leur zénana, parmi des femmes, toujours à demi-someillans par les préparations d'opium, de bangue, d'assich et d'autres narcotiques; ils ne sortent de cet état languide que pour prendre en alimens des substances rafraîchissantes et humectantes, comme des melons et pastèques, des dattes et des figues, ou du laitage; ensuite ils se livrent à des voluptés vénériennes avec un excès énervant. Enfin, toute leur vie est un tissu d'effémination et d'inertie; on connaît la maxime favorite des Hindoux : *Il vaut mieux être assis que debout, il vaut mieux dormir qu'être éveillé, il vaut mieux être mort que vivant.* Aussi rien ne leur paraît plus rigoureux que l'exercice et les travaux. Heureusement pour eux, une terre opulente en productions, un climat qui n'exige ni soins, et presque ni maison ni vêtement, suffit à tout sous l'ombrage des palmiers et des berceaux naturels du figuier des pagodes.

Ces peuples se plongent chaque jour dans les eaux, soit du Gange, ou du Nil, ou de l'Euphrate; et ces bains, si recommandés à tous les Mahométans, détendent encore leurs chairs déjà si relâchées. Qu'on juge de l'état des enfans, des vieillards, des femmes, par un tel régime de mollesse? Aussi devient-on vieux et impuissant de bonne heure; dès l'âge de trente ans, l'homme énervé, réclame des stimulans, des aphrodisiaques; il mettrait volontiers à prix l'invention de nouvelles jouissances, comme l'efféminé Sardanapale. Les appas des femmes sont flétris presque dans leur première fleur, par

l'abus de ces bains chauds, et par toutes ces flasques habitudes cachées dans l'ombre des sérails.

Aussi les complexions lymphatiques au teint blanc, aux yeux bleus, aux longs cheveux blonds des Géorgiennes et des Circassiennes acquièrent d'abord un embonpoint énorme qui paraît une beauté ravissante aux fidèles musulmans; ils aiment leurs hanches épaisses comme des coussins, pour s'y reposer avec délices, dit Prosper Alpin. Jamais ces femmes ne doivent affronter le grand jour; sans cesse voilées, dérobées aux regards sous des jalousies fermées, nul rayon téméraire du soleil ne vient animer leur teint et colorer leur carnation : de là vient qu'elles offrent une blancheur terne et fade, comme les plantes étiolées; leur tissu cellulaire est gonflé d'une lymphe muqueuse demi-transparente; leur sein tombe bientôt, et cède, comme une molle pâte, à la moindre pression. Ce n'est plus du sang qui roule dans leurs veines, c'est une lymphe décolorée et presque du lait, qui se traîne avec lenteur dans toutes les parties qu'il anime à peine. Voyez aussi comment ces individus végétans d'une vie sédentaire, casanière, tels que les religieuses, les moines confinés dans leur cellule, deviennent pâles, cachectiques, lourds et mollassés; les religieuses surtout consacrées à la virginité sont atteintes de chlorose, d'aménorrhée, qui s'augmentent souvent encore par des saignées intempestives qu'on leur recommande toutefois, avec des boissons rafraîchissantes, pour écarter des désirs qu'elles ont fait vœu d'éteindre toute leur vie.

Les personnes abandonnées au repos et à la mollesse deviennent donc pesantes, leucophlegmatiques; leurs liquides sont visqueux parce qu'ils croupissent dans la stagnation, et leurs forces languissent; il faut les traîner sans cesse en voiture, comme des cadavres, des corps de plomb; cette inertie de mouvemens les rend froids et débiles : dans cette paresse, ils acquièrent souvent une surcharge de graisse, un abdomen énorme dans lequel s'accumulent de la sérosité, des élémens de l'hydropisie; ou de mauvaises digestions, la cacochymie; ou le foie s'engorge; il se forme diverses congestions des viscères abdominaux. L'amas de sérosités s'étend parfois jusque entre les méninges du cerveau comme l'ont observé Baillou, Bonet, Ruysch, Morgagni. Le sang pâle et décoloré n'avivant plus le système nerveux suffisamment, plonge dans l'hébétude, le sommeil de plomb des affections comateuses. Au lieu de menstrues, les femmes enfoncées dans la mollesse sont désolées de leucorrhée, de flueurs blanches perpétuelles et dégoûtantes, ou de catarrhes utérins succédant à de longues aménorrhées. Si elles deviennent enceintes, leurs organes relâchés les exposent aux plus dangereux avortemens suivis de péritonites meur-

trières; aussi la plupart succombent avant le temps critique où cesse la menstruation; celui-ci devient presque toujours pour elles alors le prélude de squirres, de cancers au sein et à la matrice, ou d'autres maladies irremédiables, parce que l'appareil utérin n'a pas rempli ses fonctions naturelles.

Trois principales fonctions sont lésées par l'extrême mollesse du genre de vie, d'abord la chylification ou l'assimilation des alimens. Rien, en effet, ne débilite plus l'estomac et les autres viscères intestinaux que cette incubation oiseuse sur des coussins, dans des lits chauds, ou cette existence balancée sur des hamacs, transportée en palanquin à la manière asiatique; aussi les Orientaux ont-ils besoin sans cesse d'épiceries, d'aromates, de bétel et d'arèque, de piment, de gingembre pour ressusciter l'énergie du tube intestinal; leur ventre paresseux n'agit qu'à force de stimulans et de purgatifs pour vider l'accumulation de matières excrémentitielles qui s'y dessèchent; mais, à la longue, l'irritation des purgatifs devient funeste. L'usage ou plutôt l'abus de boissons chaudes, comme le thé des Chinois, imité par les Hollandais et les Anglais, n'est pas moins nuisible que l'était l'emploi de l'eau chaude dans les thermopolies de Rome ancienne sous le luxe de ses empereurs, pour précipiter la surcharge des alimens. Les viscères détendus, trop ramollis par ces ingurgitations de liquides plus ou moins relâchans, tombent dans la dyspepsie, procurent une énervation précoce si remarquable qu'elle se manifeste par des tremblemens des membres, comme aux vieillards.

L'élaboration des alimens s'opère donc mal; on acquiert un teint cacochyme ou jaunâtre et livide, une bouffissure de mauvaise graisse; on devient sombre ou chagrin et hypocondriaque; les femmes étouffent de noires vapeurs, car cette inertie molle est l'éternelle nourrice de l'*hystérie* et de l'*hypocondrie*. *Voyez* ces mots.

De mauvaises digestions, surtout après les repas copieux excités par l'opulence des tables; l'atonie viscérale, l'oisiveté, sont loin d'appeler un sommeil profond et paisible, comme le feraient l'exercice et la sobriété: aussi passe-t-on souvent les nuits soit au jeu, soit à d'autres veilles qui intervertissent l'ordre naturel de la santé chez les hommes de luxe. Au contraire la chaleur du jour, abandonnée au laborieux paysan, devient l'époque du repos pour ces personnes augustes et somptueuses, dont tout le travail consiste à ne rien faire, et dont le fardeau est l'ennui. De cette perversion du genre de vie, naissent une foule de maux, par les contrariétés qu'éprouve le jeu des organes. *Voyez* JOUR.

La seconde lésion consécutive de la première est l'imperfection de la sanguification. Outre que le mouvement circulatoire

est très-ralenti par cette vie stagnante, comme celle des reptiles engourdis dans leur repaire, les membres restent froids, pâles ou sans vigueur; le sang devient jaunâtre, séreux, appauvri, comme à la suite de longues maladies chroniques : il ne se coagule presque pas faute de fibrine et d'une hématose complette. Aussi voyez comment les lèvres, les gencives sont blanches, mollasses et flasques, indice évident d'inertie dans la sanguification : de là naissent, par la même raison, les retards et suppressions de menstrues des femmes, les sécrétions imparfaites de bile, de sperme; la langueur des mouvemens musculaires, la flaccidité de toute l'économie, la disposition aux paralysies, aux flux et aux pertes par l'atonie des vaisseaux, des sphincters : ainsi, par suite des relâchemens des vaisseaux utérins, les lochies deviennent plus dangereuses après l'accouchement, et surtout l'avortement; les hémorroïdes fluent avec excès; on éprouve aussi des pertes de semence par des pollutions nocturnes ou diurnes très-énervantes; quelquefois à peine les enfans, les vieillards peuvent retenir leurs urines, leurs excrémens, etc., tous effets de la faiblesse et de l'extrême malacie du corps.

Enfin, une autre lésion qui entretient le défaut de l'hématose, est celle de la respiration. Ces personnes molles, sans cesse encloses dans leurs appartemens, se calfeutrant hermétiquement en hiver, respirant toujours un air vicié, chargé de vapeurs, de fumées de bougies ou de lampes, ou des humeurs transpiratoires d'un grand nombre de personnes parmi les spectacles, les assemblées des salons, etc., ont la poitrine faible, surtout les femmes cuirassées de corps de baleine : aussi faut-il voir souvent combien elles éprouvent de syncopes, de lipothymies, de faiblesses; à la moindre odeur qui les frappe, elles suffoquent; il faut couper les lacets et ouvrir les croisées. Alors elles renaissent à un air pur et vif, tandis qu'elles se plaignent sans cesse de palpitations, qu'elles sont haletantes, harassées, essoufflées, malades d'anxiété au moindre mouvement dans l'air trop renfermé de leurs cabinets.

Comment ces personnes si délicates, qui ne respirent presque point, ne seraient-elles pas à demi pâmées et moribondes? Aussi la timidité lâche naît de la faiblesse; et non-seulement les femmes, mais les hommes amollis pleurent comme des enfans; leur petite sensibilité est froissée par un rien; ils entrent en convulsions, ils ont des spasmes vaporeux, des bâillemens sur leur couche délicieuse; il ne faut pas une épine à ces sybarites, que blesse le seul pli d'une rose : ainsi, ils vivent moins qu'ils n'achèvent de mourir dans leur vieil-

lesse anticipée, à l'âge où le mâle villageois se lève plein d'énergie et de vigueur.

On voit donc que tous ces maux naissent de la mollesse et du luxe, comme toute la force et la santé sortent du travail et de la sobriété. Cette langueur du corps se propage bientôt à l'âme pour la dissoudre dans la pusillanimité, l'incapacité; elle a corrompu bien des peuples, et jusqu'aux institutions les plus austères du monachisme (*Voyez* MONASTIQUE). Elle est toujours appelée par la richesse qui, du haut de son trône de délices, commande, ordonne la fatigue, les courses et les peines de la plus ponctuelle soumission, de l'obéissance la plus absolue à ses esclaves. Plus les hommes sont mous, incapables d'action, plus ils exigent de servitude de leurs subordonnés; de là vient qu'on a toujours vu le plus outrageant despotisme rechercher les plus lâches esclaves, et les Orientaux préfèrent aussi à cet égard les eunuques, à cause de leur efféminátion sans résistance pour tous les services domestiques qu'on exige d'eux. Le sultan de Candy, à l'île de Ceylan, n'est même entouré que de femmes armées, afin d'être toujours capable de leur imposer la crainte. On sait comment tant de mollesse fit tomber bientôt la première race des rois de France fainéans :

Laissant leur sceptre aux mains ou d'un maire ou d'un comte.

Qui ne sait que les plus serviles courtisans, les plus complaisans valets recueillent toujours les faveurs dans les cours des princes et les ruelles des grands? preuves de la honteuse mollesse dans laquelle s'abâtardissent ou se dissolvent les hautes familles préposées au gouvernement des nations. *Voyez* aussi LIBERTINAGE et MÉGALANTHROPOGÉNÉSIE.

Quel est donc le remède à cette efféminátion, à ces langueurs qui font dépérir les races les plus illustres?

L'on a vu quelquefois de petits chiens mignons, de délicats bichons que des dames portent sous le bras, et nourrissent sur le brocard et la soie de chair de poulet ou de friandises, et qui lèchent souvent dédaigneusement, faute d'appétit, les mets que des mains soigneuses leur préparent avec trop de complaisance. Les voilà malades d'excès d'embonpoint et de pléthore: leur maîtresse, alarmée sur leur santé, consulte des docteurs experts pour la gent canine. L'un d'eux était le guérisseur renommé de ces animaux, mais seulement chez lui, de peur des garde-malades. Ses remèdes étaient un vase d'eau, du pain noir et un fouet. Le docteur mastigophore faisait jeûner ainsi l'animal douillet, et chaque jour le soumettait à un exercice rigoureux, mais salutaire, sous l'écourgée et les verges; au

bout de quelques jours de régime, il rendait la bête forte, allègre, saine et affamée à sa maîtresse. Que n'est-il souvent permis d'user des mêmes secours pour dégourdir la mollesse et l'effémination de tant de petits maîtres vaporeux qui se pâment d'indolence sur leur lit? Nous n'oserions faire les mêmes vœux pour de jolies femmes; elles gagnent tant de grâces à cette langueur qui voile légèrement les roses de leur teint; elles inspirent tant le désir de les ranimer, qu'on leur saurait volontiers gré d'être malades. Trop de santé, en effet, chez elles peut faire peur à l'homme le plus robuste. La femme délicate intéresse davantage que la femme forte; car la première paraît plus sensible et plus tendre que la seconde. *Voyez* FEMME et FILLE.

Il n'en devient pas moins utile de combattre cette *énervation* (*Voyez* cet article), 1°. par la respiration libre à un air vif, sec et pur, comme celui des lieux élevés; 2°. par un exercice régulier et habituel des membres, ou le travail de corps. Ainsi, la chasse sera favorable aux hommes affaiblis, comme des jeux de vigueur ou d'adresse. Pour les femmes, on doit conseiller la danse, les promenades. On détruira encore cette excessive délicatesse par des frictions sèches, par l'usage des flanelles sur la peau; on l'endurcira à l'air et au grand jour, en évitant toutefois les impressions trop ardentes du soleil. *Voyez* INSOLATION.

3°. On usera, non plus d'alimens humectans ou débilitans, mais de chairs grillées, salées, épicées, de nourritures toniques, astringentes, de boissons un peu austères ou amères et stimulantes.

4°. On évitera la fréquence des bains, mais au contraire on fortifiera l'économie par des médications ferrugineuses, le quinquina, les âcres et antiscorbutiques, suivant les circonstances, ou les gommo-résineux, comme la myrrhe, l'asafœtida, ou le succin, le castoréum chez des femmes vaporeuses, ou par des sels stimulans, ammoniacaux, ou les diaphorétiques, le soufre, le kermès minéral, ou les aromatiques ou les odeurs vives. Celles-ci sont très-usitées des Orientaux qui tombent facilement en syncope par l'excès de leur effémination et après les jouissances; aussi sont-ils entourés de fleurs et de fruits dont l'arome les ranime, ainsi que les onctions d'huiles parfumées, comme dit la Sulamite du Cantique des cantiques: *Fulcite me floribus, stipate me malis, quia amore langueo* (cap. II, v. 5). *Voyez* ÉNERVATION, LANGUEUR, LIBERTINAGE, etc. (VIREY)

MOLLET, s. m., *sura*, le gras de la jambe. Le mollet est un attribut spécial de l'homme; il est formé par la peau, du tissu cellulaire, et surtout par les muscles jumeaux et soléaire,

dont le développement, très-marqué dans l'espèce humaine, est une nouvelle preuve de la destination de l'homme à marcher debout. Cette partie de la jambe est fortement dessinée chez les danseurs, et chez ceux qui voyagent à pied. *Voyez* JAMBE.

Il survient fréquemment des crampes au mollet, lesquelles dépendent le plus ordinairement de quelque déplacement ou plutôt d'une rupture de quelques fibres charnues ou aponévrotiques. La rupture du plantaire grêle peut aussi avoir lieu dans la progression. Dans tous ces cas, le repos au lit, l'application des cataplasmes émolliens et un peu narcotiques sont nécessaires. On a également observé la rupture du tendon d'Achille chez des sauteurs. *Voyez* JAMBE et RUPTURE.

(M. P.)

MOLLUSCUM : nom donné par M. Bateman, dans son *Abrégé pratique des maladies de la peau* (1 vol. in-8°. Londres, 1813, en anglais), à des tubercules qui se font remarquer par des dimensions variées, peu sensibles, lents dans leur croissance, sessiles ou avec un pédicule, remplis d'une substance athéromateuse, globulaire. En apparence, ils ne sont liés avec aucun désordre constitutionnel, n'ont aucune tendance à l'inflammation ou à l'ulcération, et persistent pendant toute la vie sans avoir de terminaison naturelle. (F. V. M.)

MOLY, s. m. Tel est, suivant Homère (*Odyss.* l. x), le nom que donnent les dieux à une plante que Mercure apporte à Ulysse pour le préserver des enchantemens de Circé.

Sa racine est noire, ajoute le prince des poètes, et sa fleur blanche comme le lait. Les mortels ne peuvent l'arracher qu'avec peine. Ovide a presque littéralement traduit ce passage :

*Pacifer huic dederat florem Cyllenius album,*
*Moly vocant superi, nigra radice tenetur.*
*Metam.*, l. XIV.

Ce qu'ajoutent à cette description Théophraste (*Hist.* IX, 15), Dioscoride (III, 54), et Pline (XXV, 4), a fait penser à la plupart des auteurs que c'est parmi les plantes bulbeuses de la famille des asphodélées, et surtout parmi celles du genre *allium*, qu'il convient de chercher le moly d'Homère. Linné, d'après Clusius, conserva ce nom à une espèce d'ail, que la beauté de ses fleurs dorées fait souvent admettre dans les parterres.

Pline nous apprend en effet que, dès l'antiquité, contre l'autorité d'Homère, quelques écrivains grecs attribuaient au moly des fleurs jaunes. Un peu plus loin, il assure avoir vu une racine de moly longue de trente pieds, quoiqu'elle ne fût

pas entière ; ce qui ne peut sûrement en aucune manière se rapporter à une plante bulbeuse.

L'opinion de Ray (*Hist.* pl. II, 1122), adoptée par Sprengel (*Hist. rei herb.*, I, 24), et par M. Virey (*Bulletin de pharmacie*, VI, 390) qui reconnaît le moly dans l'*allium nigrum*, dont la racine et les fleurs sont à peu près telles que les décrit Homère, est beaucoup plus probable. Il s'en faut pourtant bien qu'il ne doive rester aucun doute sur la plus illustre des herbes, *clarissima herbarum*, comme Pline appelle le moly.

Nous ne rapporterons point les opinions de divers auteurs qui ont cru voir le moly dans d'autres espèces d'ail, ou même dans des plantes tout à fait étrangères à ce genre et à cette famille. Celle de Daniel-Guillaume Triller n'est pas la moins remarquable par l'érudition et la bonhomie du docteur allemand. Pour lui la Circé d'Homère n'est qu'une dangereuse courtisane qui trouble, par des breuvages narcotiques, la raison des étrangers qu'elle attire ; et le moly n'est autre chose que l'ellébore noir, si fameux parmi les anciens pour la guérison de la folie. On peut prendre une idée de la dissertation de Triller sur ce sujet, dans celle de M. Virey que nous avons déjà citée, et qui offre, de tout ce qu'on a dit sur le moly d'Homère, un précis où le savoir, la critique et le goût brillent également.

Quelques anciens, tels que Philostrate, Eustathe, de l'avis desquels se sont rangés Conrad Gesner, Saumaise, et plusieurs autres modernes, avaient déja pensé que c'était perdre sa peine que de s'efforcer d'appliquer à quelque plante connue ce qu'Homère a raconté du moly. Ils ne voient dans ce récit qu'une allégorie, et c'est peut-être déjà y chercher plus que le poète n'a songé à y mettre.

Un poète, Homère lui-même, ne peut être sérieusement considéré comme historien ni comme naturaliste. Pourvu que ses fictions plaisent, intéressent, il s'embarrasse peu d'altérer des faits historiques, de créer des productions qu'on chercherait en vain dans la nature, et rarement aussi il pense à cacher une leçon morale sous les séduisantes chimères qu'il revêt du charme de la poésie. Est-il bien sûr qu'Homère, si fécond en inventions de toute espèce, ait pris ailleurs que dans son imagination le modèle de la divine herbe de Mercure ? Ne nous en prévient-il pas en quelque sorte lui-même, en ne désignant cette plante que par le nom que lui donnent les dieux ? En nous apprenant qu'une main mortelle ne peut l'arracher de la terre, n'est-ce pas, suivant la remarque d'Eustathe, nous faire clairement entendre qu'elle était inconnue aux hommes, et qu'il leur était inutile de la chercher parmi les herbes terrestres ?

Malgré cette espèce d'avis du chantre d'Ulysse lui-même,

le moly est une des plantes sur lesquelles on a le plus disserté, et les anciens ne paraissent pas, à cet égard, avoir été beaucoup plus d'accord entre eux que les modernes.

Nous sommes donc très-portés à croire, malgré l'opinion de Sprengel, celle de M. Virey, et de tous ceux qui ont écrit sur le moly dans le même sens, que ce divin remède ne fut très-probablement pour Homère qu'une simple fiction, fiction que ne tardèrent pas à réaliser en quelque sorte ses commentateurs et les anciens naturalistes. Nous croyons avoir à peu près prouvé dans l'article *népenthès* (*Voyez* ce mot dans ce Dictionaire), qu'il en était précisément de même de cet autre médicament mentionné par le prince des poètes, et non moins fameux.

Mais que, sous le nom de moly, Homère ait ou non voulu désigner un ail, la plupart de ces plantes jouissent au moins, dès les temps les plus anciens, de la réputation de détruire les enchantemens et les maléfices, ainsi que de celle d'écarter les maladies et de neutraliser les contagions. C'est à sa prétendue vertu contre les enchantemens, que l'*allium magicum* doit son nom. Il est un de ceux qu'on a pris pour le moly (Théis, *Gloss. de bot.*). L'*allium victorialis* passe en particulier, parmi les ouvriers des mines, pour le plus puissant moyen de chasser les gnomes ou esprits malfaisans, qu'ils croient habiter dans ces demeures souterraines, où ils se plaisent à les tourmenter (Dodon. *Hist. stirp.*).

Il y a lieu de croire que les commentateurs d'Homère et les anciens naturalistes, en rapportant à certaines espèces d'ail ce qu'il a dit du moly, n'ont pas peu contribué à faire naître ou à accréditer l'idée des vertus merveilleuses et chimiques qu'on s'est plu à attribuer aux plantes de ce genre.

L'*allium nigrum*, Lin. (*allium monspessulanum*, Gouan et Willd.), celui auquel il paraît le plus vraisemblable de rapporter le moly d'Homère, s'il n'est pas plus naturel de le regarder comme une simple fiction, qui est du moins très-probablement le moly de Théophraste et de Dioscoride, croît dans la Provence et dans toute l'Europe méridionale. Il n'a de propriétés que celles qui lui sont communes avec la plupart des aulx, qui sont en général stimulans, diurétiques, vermifuges; mais c'est dans l'ail commun, *allium sativum*, que ces vertus sont le plus marquées. L'*allium nigrum* est aujourd'hui tout à fait inusité.

Chez les anciens même, le moly paraît avoir été bien plus consacré aux usages superstitieux qu'aux usages médicaux. Sa célébrité seule lui assignait une place dans un ouvrage qui doit offrir non-seulement l'état actuel des sciences médicales, mais tout ce qui se rattache à leur histoire.

SIBERNS (Gottfred.-Urban.), *Dissertatio de moly hermetis herbâ. Schneeberg*, 1698.
WEDEL (Georg.-Wolf.), *Exercit. de moly Homeri*. Iéna, 1713.
TRILLER (Dan.-Wilh.), *Exercit. botanico philolog. de moly homerico et fabulâ circæâ*; in-4° : dans ses *Opuscula medica. Francof. et Lips.*, 1766.
VIREY (J. J.), Sur le moly d'Homère, plante qui empêche l'ivresse et l'effet abrutissant des caresses de Circé. V. *Bulletin de pharmacie*, vol. VI, p. 390. (LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

MOMIE ou MUMIE, s. f., *mumia* des Latins, *moumyâ* des Arabes : terme formé, selon J. Rossi (*Etym. ægypt.*, p. 124), cité par E. Jomard, de deux mots qobtes, dont l'un signifie *mort*, et l'autre *sel*, c'est-à-dire, *mort préparé avec le sel*; mais que d'autres savans font venir de *mum*, cire, à raison sans doute de l'usage que faisaient de cette dernière substance, les Babyloniens, les Assyriens, les Lacédémoniens et les Scythes, pour embaumer leurs cadavres (Piattoli, *Essai sur les sépultures*, trad. de Vicq-d'Azyr). P. Pomet (*Hist. gén. des drogues*, 1694) dit que les *mumies* étaient appelées *gabbaras* par les Egyptiens, et il blâme ceux qui, faisant dériver ce mot de cinnamome, cardamome ou amome, *ayant cru*, dit-il, *que les mumies en étaient accommodées*, l'écrivent *momie*.

Quelle que soit sa véritable origine, et quoique, strictement parlant, on ne dût peut-être accorder ce nom qu'aux corps véritablement embaumés et conservés presque intacts depuis un grand nombre de siècles, en Egypte, on l'emploie assez généralement aujourd'hui, et nous l'emploierons, dans cet article, dans une acception beaucoup plus vaste, pour désigner toute espèce de cadavres artificiellement ou naturellement modifiés dans leur texture, et préservés ainsi de la putréfaction, abstraction faite de leur origine, de l'époque de leur momification, de la manière dont elle s'est opérée, et de leur conservation plus ou moins parfaite : ce nom par conséquent n'est pas moins applicable aux corps des animaux, qui, placés dans les mêmes circonstances, ont subi des modifications analogues.

Le contact de l'air, l'humidité et un degré moyen de température, sont les conditions sous l'influence combinée desquelles se développe avec le plus de facilité la fermentation putride. L'observation de certains phénomènes naturels suffit pour le démontrer. Ainsi, dans les régions glacées qui avoisinent le pôle nord, on a vu des cadavres se conserver intacts sous la neige, pendant un temps illimité; des corps parfaitement desséchés ont été trouvés, au contraire, enfouis dans les sables brûlans de l'Afrique et de l'Asie; dans nos climats tempérés enfin, où les circonstances sont pourtant bien moins favorables, le contact ou le voisinage de certaines matières absorbantes,

l'absence presque complette de l'air ou quelques autres causes particulières, donnent quelquefois naissance à de véritables momies naturelles, ou en favorisent la formation.

L'art de conserver les corps organisés, et notamment les matières animales, bien plus facilement altérables que les végétaux, consiste donc, en grande partie, à empêcher le concours des trois circonstances dont nous avons parlé, en s'opposant avec efficacité à l'action toute-puissante de l'une d'elles. Aussi, que les Egyptiens aient embaumé, salé ou desséché les corps qu'ils voulaient conserver; que les Scythes, les Perses, les Éthiopiens, les aient entourés de cire, de résine ou de plâtre; que les Grecs, les Romains et les peuples modernes aient mis en usage les aromates, les astringens, etc.; que d'autres aient profité pour opérer la dessiccation des cadavres de l'ardeur du soleil, ou qu'ils aient employé la chaleur de l'étuve, l'homme éclairé ne voit dans ces pratiques si variées, si opposées même en apparence, que des moyens d'une grande analogie par leur résultat; savoir, l'absence du concours des circonstances propres au développement de la putréfaction.

D'autres causes cependant, telles que l'influence de la lumière et l'action destructive des insectes coopèrent souvent encore, dans nos cabinets d'anatomie surtout, à la décomposition des cadavres qui ont été préparés avec le plus de soin; tandis que plusieurs moyens, autres que ceux dont nous venons de donner l'indication générale, peuvent concourir avec ces derniers, ou suffire même exclusivement à la conservation des substances animales : telle est la pression atmosphérique signalée par M. Bocoyran de Montpellier (1811), et depuis par le célèbre Humphry Davy, dans ses Elémens de chimie agricole; telles sont les matières qui, par leur nature chimique, sont susceptibles de former avec les tissus animaux de véritables combinaisons. C'est même à ce dernier ordre d'agens que les modernes doivent ces belles *momifications* qu'ils ont opérées, et qui, non moins durables sans doute que les momies égyptiennes embaumées avec le plus d'art, transmettront avec plus de fidélité encore aux générations futures les traits des hommes illustres dont elles sont appelées à perpétuer en quelque sorte l'existence.

Mais ce n'est pas ici le lieu de nous arrêter sur la théorie de la momification et sur les pratiques diverses dont se compose l'art des embaumemens: il en a été amplement traité à ce dernier mot. Il ne serait pas moins inutile de répéter ce qui a été dit ailleurs sur les catacombes ou les hypogées, ces villes souterraines, étonnantes sépultures des momies chez les peuples superstitieux où l'usage d'embaumer les morts était généralement consacré. L'objet particulier que nous nous propo-

sons, dans cet article, est donc presque exclusivement de passer en revue les diverses espèces de momies antiques, soit naturelles, soit artificielles, considérées quant aux caractères extérieurs qui les distinguent et aux circonstances qui paraissent avoir présidé à leur conservation; de discuter rapidement les questions générales à la solution desquelles semble pouvoir concourir l'examen de ces momies; de dire enfin quelques mots sur le dégoûtant usage qu'on en a fait jadis en médecine, et sur quelques autres substances auxquelles le nom de *mumie* a aussi été imposé.

*Des diverses espèces de momies.*

A. *Momies artificielles.*

Des principes religieux, le désir de conserver les dépouilles mortelles de ceux dont la mémoire méritait d'être honorée; l'amitié, l'amour, peut-être même la noble ambition de léguer avec les monumens du genie de l'homme, l'homme lui-même à l'étonnement et à l'admiration de la postérité : tels sont les principaux motifs par lesquels peut être expliqué, d'une manière générale, le soin remarquable que divers peuples ont pris d'embaumer les morts, et le degré de perfection auquel plusieurs étaient arrivés.

1°. *Momies égyptiennes.* Ce sont les plus anciens débris humains qui nous soient parvenus, puisque les os de l'homme, quoiqu'aussi difficilement altérables que ceux des animaux, n'ont pourtant pas été trouvés, comme ces derniers, parmi les fossiles proprement dits. Les Egyptiens sont donc les premiers chez qui l'art des embaumemens, aujourd'hui tout à fait inconnu dans les lieux mêmes où il a pris naissance, ait été cultivé avec succès. Il paraît avoir été généralement pratiqué parmi eux. Leurs momies et celles des Guanches, peuple d'origine égyptienne, selon quelques historiens, sont presque les seules qui aient traversé, et en quelque sorte bravé impunément une longue série de siècles. Il ne nous reste plus rien, en effet, de celles des Ethiopiens, des Scythes, des premiers Juifs, des Grecs, des Romains, etc., quoique ces peuples aient tous pratiqué, au moins dans quelques circonstances, l'art difficile des embaumemens.

La haute antiquité de cette pratique, en Egypte, est prouvée par le texte même de nos livres sacrés : on lit effectivement, dans le chapitre L de la Genèse, le passage suivant, cité par Daubenton dans son Mémoire sur les momies : « Joseph voyant son père expiré....., il commanda aux médecins qu'il avait à son service d'embaumer le corps de son père, et ils exécutèrent l'ordre qui leur avait été donné; ce qui dura quarante jours, parce que c'était la coutume d'employer ce temps pour embaumer les corps morts. »

Ce n'est que dans l'expédition fameuse qui a signalé la fin

du dernier siècle qu'ont été recueillis des renseignemens aussi exacts qu'authentiques sur les momies égyptiennes. Les résultats scientifiques de cette expédition ont été publiés ou se publient encore dans le magnifique ouvrage intitulé : Description de l'Egypte. C'est là que sont consignés les curieux travaux de M. E. Jomard sur les *hypogées* de la ville de Thèbes, ceux de M. P.-C. Rouyer sur les embaumemens des anciens Egyptiens, enfin une notice de M. Larrey sur le même sujet et sur la conformation physique des différentes races qui habitent en Egypte. Les détails dans lesquels nous allons entrer sur les momies égyptiennes, sont presque tous extraits de ces trois mémoires, qui déjà ont fourni à l'un de nos collaborateurs les principaux matériaux de l'article *embaumement*.

Avant l'expédition française, on n'avait pas, en Europe, une juste idée de l'embaumement des Egyptiens, et surtout du degré de perfection auquel avait été portée cette pratique. Jusqu'alors, en effet, nous ne connaissions que les momies de la Basse-Egypte, qui proviennent des immenses catacombes de Saqqârah, et que paraît avoir plus particulièrement examinées M. Rouyer. Celles de la Haute-Egypte, préparées avec beaucoup plus de soin, et dont la conservation est bien plus parfaite, nous étaient demeurées jusqu'ici inconnues. M. Jomard, dans sa Description des hypogées de la Thébaïde, de ces *villes des morts*, si extraordinaires à nos yeux, et qui rivalisent d'étendue et de luxe avec les cités dont elles n'étaient pourtant que les cimetières, entre dans beaucoup de détails sur l'arrangement industrieux des bandelettes dont chaque partie du corps de ces momies est entourée, sur les masques qui recouvrent leur visage, sur les signes tracés sur les toiles, les peintures qui ornent les enveloppes, sur les sarcophages, sur l'art avec lequel sont dorés les ongles et quelquefois le corps tout entier, etc.; mais ces détails, quoique remplis d'intérêt, seraient ici déplacés. Ce qu'il importe d'observer, c'est qu'il est rare de trouver aujourd'hui des momies dans leur état d'intégrité : la plupart ont été dépouillées ou mutilées par les Arabes; et, au lieu de reposer dans les caveaux ou dans les niches qui leur avaient été préparées, elles gisent éparses sur le sol ou amoncelées par centaines dans les galeries des catacombes, dont elles obstruent les passages.

Les Egyptiens ont pratiqué plusieurs sortes d'embaumemens. De là, sans doute, les nombreuses variétés que présente aujourd'hui l'état des momies, variétés qui évidemment ne peuvent dépendre de circonstances purement individuelles. On s'accorde à penser que, pour les personnes riches, ils employaient la myrrhe, l'aloès, la canelle, le cassia lignea; et, pour les pauvres, le *cedria*, le bitume de Judée et le natrum.

Hérodote, Diodore de Sicile, et plusieurs autres historiens, sont entrés là-dessus dans des détails dont l'exactitude a été souvent contestée, mais que M. Rouyer ne regarde pourtant pas comme fort éloignés de la vérité (*Voyez* EMBAUMEMENT). Ce que prouve l'examen des momies, c'est qu'avant de procéder à l'embaumement, les Egyptiens opéraient constamment l'extraction des intestins, soit en incisant les parois mêmes de l'abdomen, soit en injectant dans le bas-ventre une liqueur corrosive. La déchirure des parois du nez, et la fracture de l'os ethmoïde qu'on observe chez la plupart de ces momies, attestent aussi que les Egyptiens retiraient ordinairement le cerveau par cette voie; tandis que l'état d'intégrité de ces mêmes parties, chez plusieurs autres, paraît démontrer que l'extraction de cet organe n'était pas considérée comme toujours indispensable.

C'est surtout à conserver intacts les traits du visage, que ce peuple semble s'être particulièrement attaché. Effectivement, tandis que le reste du corps des momies, réduit à un état presque squelettique, ne doit qu'aux nombreuses bandelettes dont il est artistement entouré, la conservation apparente de son volume et de ses formes, le visage présente encore une conformation presque naturelle et des traits reconnaissables.

Observons, au reste, que pour la préparation des momies comme pour leur conservation ultérieure, les Egyptiens ont été favorisés par le climat et par la température élevée et uniforme (22 à 25°) qui règne dans l'intérieur des chambres sépulcrales, inaccessibles d'ailleurs à l'humidité. Ce qui le prouve, c'est que plusieurs espèces de momies, qui se conservent fort bien dans les catacombes, s'altèrent dès qu'elles sont exposées à l'air humide ou transportées dans d'autres contrées : c'est ce qui arrive dans nos musées à la plupart des momies qu'on y renferme comme objet d'étude ou de curiosité.

M. Rouyer pense, d'après l'examen attentif qu'il a fait des momies dont nous parlons, que les unes ont été desséchées par des substances tanno-balsamiques, et que les autres ont été salées.

Parmi les momies dont les intestins ont été extraits en pratiquant à l'abdomen une incision, et ce sont les mieux conservées, il distingue les variétés suivantes :

Celles qui sont remplies d'un mélange de résines aromatiques : elles sont généralement d'une couleur olivâtre, très-sèches, légères, faciles à développer et à rompre; la peau, comme tannée, ne forme qu'un seul corps avec les fibres et les os. Exposées à l'air, elles attirent promptement l'humidité, en exhalant une odeur désagréable.

Celles qui sont remplies d'asphalte pur, si justement nommé

*baume de momie* : leur couleur est rougeâtre ; elles sont dures, sèches, luisantes, difficiles à développer et à rompre, et d'une grande pesanteur. A l'air, elles ne subissent que très-peu d'altération.

Celles qui ont été salées, mais qui en même temps sont remplies, soit de substances résineuses, soit d'asphalte : elles diffèrent peu des précédentes ; leur peau est noire, dure, lisse, tendue comme du parchemin et détachée des os. Démaillottées et mises en contact avec l'air, elles en attirent l'humidité et se couvrent d'une légère efflorescence de sulfate de soude.

Les momies dont les intestins n'ont pas été extraits par une incision abdominale, mais ont été dissous au moyen des injections pratiquées par l'anus, sont les plus communes dans les catacombes de Saqqârah ; ce sont aussi les plus mal conservées : elles n'ont aucun trait reconnaissable ; elles manquent de cheveux et de sourcils, et n'ont aucune dorure.

Celles qui sont remplies de pisasphalte ont une odeur pénétrante et désagréable ; elles sont noires, dures, pesantes, très-difficiles à rompre, très-peu altérables à l'air, où elles se couvrent seulement d'une légère efflorescence saline à base de soude. Ce sont elles que choisissaient particulièrement les Arabes, et qu'ils vendaient aux Européens pour l'usage de la médecine et de la peinture, ou comme objets d'antiquité.

Celles qui n'ont été que salées et desséchées présentent de bien autres caractères : la peau en est sèche, blanche, lisse et tendue ; elles sont légères, sans odeur et fragiles. Quelques-unes sont plus souples et ont passé à l'état de gras : elles sont presque méconnaissables ; les membres s'en détachent avec la plus grande facilité ; elles contiennent beaucoup de sulfate de soude, et quelquefois des morceaux d'adipocire : on les trouve ordinairement dans des caveaux particuliers.

Dans le mémoire dont nous avons déjà fait mention et sur lequel nous reviendrons tout à l'heure, M. Larrey parle de trois espèces de momies égyptiennes qui lui ont paru appartenir à trois classes de citoyens, et peut-être à des générations différentes ; mais les distinctions qu'il établit entre elles nous paraissent moins lumineuses que celles de M. Rouyer, et avoir pour but de concilier l'histoire avec les monumens, plutôt que de faire connaître le simple résultat de l'observation.

M. Jomard enfin, qui a décrit avec tant de soin les hypogées de la Thébaïde, a observé dans plusieurs des belles momies qu'ils renferment une poussière brune, qui, jetée sur les charbons ardens, fuse et s'enflamme, dit-il, comme la poudre à canon ; cette matière se trouve toujours entre la peau et les os ; la nature en est inconnue.

2°. *Momies des îles Fortunées*, ou *xaxos*. Les Guanches

sont, avec les Egyptiens, les seuls peuples chez lesquels la pratique des embaumemens, regardée sans doute comme un devoir religieux, paraisse avoir été généralement adoptée. Ces anciens habitans des îles Fortunées, aujourd'hui les Canaries, après avoir longtemps résisté aux Européens, furent presque tous détruits en 1496; et Clavijo, l'un de leurs historiens, assure qu'on ne saurait trouver maintenant à Ténériffe *d'autres Guanches que leurs momies*. Cette opinion est partagée par M. Bory-Saint-Vincent, à qui on doit sur ce peuple d'intéressantes recherches consignées dans son ouvrage sur les quatre principales îles des mers d'Afrique, et surtout dans son Essai sur les îles Fortunées de l'antique Atlantide. C'est dans ces deux ouvrages que sont puisés presque tous les détails suivans.

De nombreuses et assez vastes catacombes existent aux Canaries; mais elles sont loin d'être toutes connues, parce que l'accès en est difficile : aussi en découvre-t-on chaque jour de nouvelles. Il y en a plusieurs à Ténériffe; la plus célèbre est celle de Baranco de Herque, qui, lorsqu'elle fut ouverte, renfermait plus de mille cadavres. C'est d'elles que sont venues les deux momies que M. de Chastenet-Puységur envoya en 1776 au Jardin des plantes, et qu'on y voit encore dans le cabinet d'anatomie comparée. Les momies des rois et des grands étaient, dit-on, renfermées dans un cercueil d'un seul morceau creusé dans le tronc d'une sabine. Celles des particuliers sont placées dans les catacombes sur des espèces de tréteaux en bois parfaitement conservés; elles ne sont enveloppées que dans des peaux de chèvre cousues ensemble; le poil de ces peaux est tantôt en dedans, tantôt en dehors, parfois même elles en sont complétement dépourvues. Cinq ou six momies sont ordinairement attachées ensemble, la première se trouvant cousue, par la peau qui lui enveloppe les pieds, aux peaux qui entourent la tête de la seconde, et ainsi de suite jusqu'à la dernière.

Dépouillées de leurs enveloppes, ces momies sont sèches, légères, d'une couleur tannée et d'une odeur aromatique agréable. Plusieurs sont parfaitement conservées : les ongles manquent souvent; les traits du visage sont distincts, quoique retirés; le ventre est affaissé, et présente quelquefois, mais non pas d'une manière constante, des traces d'une incision vers le flanc; exposées à l'air, elles tombent peu à peu en poussière, détruites alors par l'action de divers insectes, suivant l'observation de M. Proust. Elles sont piquées en plusieurs endroits et souvent pleines de larves et de chrysalides desséchées qui ont vécu après l'embaumement, mais qui n'ont pu altérer ces momies, avec lesquelles elles se sont assez bien conservées.

Le chevalier Scory prétend que ces momies ou xaxos ont plus de deux mille ans; mais il est impossible de déterminer

au juste leur âge : ce qui est constant, c'est qu'il y a plus de deux mille ans que les Guanches embaumaient, et que leurs momies les plus récentes n'ont pas moins de trois à quatre cents ans, puisque la destruction de ce peuple remonte à l'année 1496.

On ne possède que des données incertaines sur la manière dont les Guanches procédaient à l'embaumement des cadavres. Toutefois il paraît qu'après avoir vidé le bas-ventre en incisant ses parois, ou en faisant par l'anus des injections corrosives, et avoir rempli les diverses cavités de poudres aromatiques, on pratiquait sur tout le corps des onctions avec une espèce de pommade composée; après quoi on le desséchait en l'exposant au soleil ou en le plaçant dans une étuve. Le quinzième jour, on le cousait dans les peaux de chèvre que lui-même avait préparées de son vivant; on le ceignait avec des courroies retenues par des nœuds coulans, et on le transportait enfin dans les catacombes.

L'état dans lequel se trouvent ces momies s'accorde assez bien avec les procédés que nous venons de rapporter, et quoiqu'elles ne ressemblent en rien à ces masses noires, compactes et bitumineuses que l'on connaissait autrefois exclusivement sous ce nom en matière médicale et même dans les cabinets des curieux, elles semblent se rapprocher de quelques autres espèces de momies égyptiennes, et confirmer peut-être l'idée émise par M. Rouyer à l'égard de ces dernières, savoir : qu'outre l'embaumement qu'elles ont subi, elles ont été soumises aussi à une dessiccation artificielle. C'est ce que semble prouver, pour quelques-unes d'entre elles, l'union intime, l'espèce d'incorporation qui existe entre la matière de l'embaumement et les parties embaumées, et aussi l'exemple de quelques oiseaux conservés sans doute par des procédés analogues, et dont le bout des plumes a été trouvé brûlé.

M. Bory-Saint-Vincent soupçonne que les Guanches employaient quelquefois le suc d'euphorbe dans les embaumemens, et dit en avoir reconnu des morceaux entiers dans la poitrine d'une momie *à laquelle il n'y avait cependant pas eu d'incision*; mais ce prétendu suc d'euphorbe était-il autre chose que cette matière adipocireuse dont la présence a été constatée aussi dans la poitrine de quelques momies égyptiennes?

3°. *Momies péruviennes.* Le P. Acosta, et Garcilasso de la Vega, assurent, au rapport de Daubenton (Mémoire précité) avoir vu les momies de quelques incas et de quelques mamas qui étaient parfaitement conservées; quoiqu'elles ne fussent pas très-pesantes, elles étaient dures comme du bois. On ne sait rien de positif sur la manière dont procédaient à cet égard les Péruviens. Garcilasso, qui prétend que l'air est

si sec et si froid à Cusco, que la chair des animaux morts s'y dessèche complétement sans se putréfier, trouve dans ce phénomène une explication suffisante de la transformation des cadavres péruviens en momies.

B. *Momies naturelles.*

Ce fait nous conduit à parler de quelques espèces de momies qui ne sont point le produit de l'art, mais qui doivent leur origine, ainsi que nous l'avons déjà dit, aux circonstances particulières dans lesquelles se sont trouvés placés les corps au moment où ils ont cessé d'appartenir à la vie.

La chaleur de l'atmosphère ou des corps ambians, portée à un degré assez élevé, est une première cause qui peut, en desséchant les cadavres, les transformer en véritables momies, ce terme étant pris dans toute l'étendue de l'acception que nous lui avons assignée. On en a la preuve dans les hommes, les animaux, des caravanes toutes entières qui, enterrés dans les sables brûlans de l'Arabie, s'y sont desséchés si complétement, qu'ils semblent avoir été embaumés. Chardin raconte la même chose de certains cadavres du pays de Corassan, en Perse, qui, plongés dans le sable, y ont acquis une extrême dureté et s'y conservent, dit-il, depuis deux mille ans. Barbot (cité à l'article *inhumation*) dit aussi que les rois nègres sont quelquefois gardés pendant un an sans sépulture, mais qu'on commence par les soumettre à l'action d'un feu lent qui les dessèche. J'ai lu enfin quelque part que, quand le boabab, arbre originaire d'Afrique, commence à se carier, les nègres achèvent de le creuser; ils y pratiquent des espèces de petites chambres dans lesquelles ils suspendent le cadavre de ceux auxquels ils ne veulent pas accorder les honneurs de la sépulture : ces corps s'y dessèchent promptement, et y deviennent de véritables momies.

L'excès du froid n'est pas moins favorable que l'extrême chaleur à la conservation indéfinie des substances organisées; mais il n'en produit point, à proprement parler, la momification : les corps ainsi conservés n'éprouvent en effet aucune espèce d'altération; ce sont toujours de véritables cadavres qui subissent la fermentation putride dès que la température vient à changer. Ce phénomène n'en est pas moins digne de fixer un moment notre attention. Ainsi, l'on sait que, dans ces climats glacés où règne un hiver perpétuel, les cadavres, abandonnés à l'air, ou tout au plus enfouis dans la neige, se conservent longtemps sans aucune altération notable. Au rapport de MM. Chwostow et Dawydow (*Voy. au nord-ouest de l'Amérique*, etc., 1802 à 1804), lorsque les habitans des contrées stériles de la Sibérie orientale, du Kamtschatka et du nord-ouest de l'Amérique prennent du poisson après que le froid a

commencé, ils l'enterrent dans la neige, et le conservent ainsi frais pendant plusieurs mois. M. Cuvier cite même, dans le discours préliminaire de ses Recherches sur les ossemens fossiles des quadrupèdes, deux exemples d'animaux qu'il suppose avoir été conservés au milieu des glaces depuis la dernière catastrophe terrestre ; et il ajoute que la peau et les muscles de l'un de ces animaux étaient si bien conservés que les chairs en ont été aussitôt dévorées par des chiens.

La plupart des momies naturelles qui existent dans les climats tempérés sont dues à une transformation lente des cadavres en une matière grasse particulière très-voisine de l'adipocire. L'enfouissement des corps à une grande profondeur, et leur entassement dans des fosses communes et humides, sont les principales circonstances qui donnent naissance à ce phénomène, dont les résultats ont été soigneusement étudiés par Fourcroy lors des exhumations du cimetière et de l'église des Saints-Innocens. Le contact d'une eau sans cesse renouvelée accélère encore ce genre de momification, qui non-seulement paraît être mis à profit dans les arts à l'égard des animaux, mais qui, au rapport de M. Proust (*Journal de Physique*, t. 81) semblerait même être appliqué, en Espagne, aux corps de ceux qui doivent prendre place un jour dans les marbres du Panthéon.

La nature particulière des terrains, qui n'est pas sans influence sur la transformation des corps en *gras des cadavres*, paraît aussi, même dans notre climat, jouir de quelque efficacité pour en opérer la dessiccation presque complette. Dès longtemps, en effet, ce dernier phénomène a été observé dans les caveaux de l'église des cordeliers de Toulouse (Rainssant, *Journal des savans*, août 1678). Piattoli, dans son essai sur les sépultures que nous avons précédemment cité, parle aussi des deux églises de Toulouse où les cadavres, dit-il, se conservent en se desséchant : je les ai visitées, ajoute Piattoli, et je me suis assuré que les chairs sont changées en un tissu *sec, spongieux et friable*.

L'expérience suivante, rapportée par M. le docteur Edwards dans son *Mémoire sur l'asphyxie, considérée chez les batraciens*, démontre combien est puissante l'action, même médiate, de certaines substances sur les corps organisés, et jette quelque jour sur l'espèce de momification qui nous occupe. Deux tritons de même poids furent placés dans des capsules de verre au milieu de deux bocaux remplis d'air humide, et convenablement fermés : au fond de l'un de ces bocaux se trouvait une certaine quantité de muriate de chaux bien sec. Dès le second jour de l'expérience, le triton qui avait été placé dans ce dernier bocal, fut trouvé dans un état complet de dessiccation,

tandis qu'au quatrième jour, l'autre était encore très-vivant, et n'avait diminué sensiblement ni de poids ni de volume.

Est-ce à quelque cause de ce genre que doit être rapporté l'exemple d'une momie d'enfant trouvée à Riom en Auvergne, il y a une dixaine d'années? Cette momie, du sexe masculin, déposée dans le cabinet d'anatomie comparée du Muséum d'histoire naturelle, est noire, assez pesante, et passablement conservée; le sexe est distinct; les bras et les cuisses sont entourés de bandelettes.

Un dernier phénomène, qui a longtemps paru inexplicable, et qui effectivement ne semble se rattacher à aucune des causes précédentes, c'est la découverte, au milieu de cadavres en dissolution presque complette, de corps parfaitement conservés, et que rien pourtant n'indiquait avoir été embaumés. M. Velper, de Berlin, en reconnaissant que les cadavres des personnes qui ont été empoisonnées par l'arsenic se momifient au lieu de se putréfier, a fait voir l'influence que peuvent avoir sur la conservation ultérieure des corps certaines substances prises, même à fort petites doses, pendant l'état de vie. Ainsi trouve peut-être son explication le phénomène dont nous parlions, et celui qui a été observé lors des exhumations de Dunkerque, savoir : que sur les onze cadavres qui, dans le nombre de soixante, se sont trouvés conservés en entier, trois étaient *entièrement desséchés et semblables aux momies.*

*Des fausses momies.*

De toutes les espèces de momies que nous venons de passer en revue, celles d'Egypte seules, et parmi elles les moins bien conservées, étaient jadis exclusivement désignées sous le nom de momies. Les plus pesantes, les plus noires, celles qui étaient le plus complétement pénétrées d'asphalte ou de pisasphalte passaient pour les meilleures en médecine et pour les plus authentiques : toutes les autres étaient réputées *fausses.* Nous avons vu cependant combien dans les catacombes de l'Egypte même sont variés les caractères que présentent les momies, soit en raison de leur conservation plus ou moins parfaite, soit en raison des procédés suivis dans leur préparation et des agens employés. Si le même nom ne peut toutefois leur être refusé, pourquoi ne l'appliquerait-on pas aussi aux xaxos des Guanches et à toute espèce de cadavre artificiellement ou naturellement placé dans des conditions analogues? Le caractère essentiel des momies n'est point l'embaumement qu'elles peuvent avoir subi, mais l'inaltérabilité plus ou moins grande dont elles jouissent, et qui est le but de l'embaumement lorsqu'on le pratique.

Nous ne dirons donc pas, avec quelques anciens pharmacologistes, que les *momies blanches* ou cadavres desséchés dans les sables brûlans de l'Afrique ou de l'Asie, sont de-

*fausses momies.* Nous refuserons même ce titre à une autre espèce de momie dont Pomet a parlé de la manière suivante, sur la foi de Guy de la Fontaine, médecin du roi, qui avait observé lui-même le fait sur les lieux : « Les mumies qu'on nous apporte d'Alexandrie, d'Egypte, de Venise et même de Lyon, ne sont autre chose, dit-il, que des cadavres de gens morts de différentes manières, lesquels . . . sont remplis de poussière de myrrhe, aloës caballin, bitume de Judée, poix noire et autres gommes, et ensuite entortillés d'une méchante serpillière empoissée de la même composition. Ces corps, étant ainsi accommodés, on les met au four pour en faire consumer toute l'humidité, et étant ainsi bien desséchés, ils nous les envoient, les vendant pour vraies mumies d'Egypte à ceux qui ne les connaissent pas. »

On pourrait, avec plus d'exactitude, à l'exemple de M. Jomard, donner le nom de *fausses momies* à celles que fabriquent au Caire et à Saqqârah même les Arabes et les Juifs ; elles sont fausses en effet, sous ce point de vue que, formées de toutes pièces, c'est-à-dire des débris provenant de véritables momies grossièrement rassemblés et emmaillotés, elles ne sont plus d'aucune valeur aux yeux des curieux.

Mais les momies réellement fausses sont celles qu'on a trouvées dans les catacombes de Thèbes, parmi les vraies momies, et qui, semblables en apparence à ces dernières, n'offraient pour soutien des bandelettes dont elles étaient aussi artistement entourées, qu'une sorte de carcasse en tige de palmier. Ce qu'il y a de singulier, c'est qu'on en a trouvé d'analogues parmi les momies d'animaux, circonstance qui semble repousser l'idée présentée par M. Jomard, que les fausses momies humaines avaient été imaginées par l'intérêt personnel dans des cas où il importait de supposer la mort de quelqu'un.

*Questions dont la solution se rattache à l'étude des momies d'Égypte.*

L'étude philosophique des momies égyptiennes ne doit point consister uniquement dans la contemplation oisive, dans ce vague des réflexions que produit l'aspect des antiques et nobles débris d'un peuple déchu qui n'existe plus, pour ainsi dire, que par ses ancêtres; un examen plus approfondi peut y faire découvrir des notions précieuses sur les mœurs, les superstitions, les usages, les coutumes, les arts et les sciences de cette nation à jamais célèbre : c'est ce que prouvent les travaux des savans de l'Institut d'Egypte. Ce serait trop nous écarter de notre sujet que de nous y livrer ici; mais en nous bornant à quelques remarques qui s'y rattachent plus directement, nous observerons que la circoncision a été généralement constatée sur les mo-

mies égyptiennes, et que M. Labat a cru même y apercevoir des traces de l'excision des femmes, pratique que saint Ambroise attribue en effet aux Egyptiens. On a vu avec étonnement combien était proportionnellement petit le nombre de momies d'enfans renfermées dans les catacombes, et on a supposé que ce fait devait trouver son explication dans quelque coutume encore inconnue; peut-être existe-t-elle dans la facilité plus grande que les premiers profanateurs de ces tombeaux ont trouvée à enlever ces petites momies. La même explication n'est-elle pas applicable en partie aux momies d'animaux, qui n'y existent aussi qu'en petit nombre, celles d'ibis exceptées, quoique les Egyptiens accordassent aux animaux les honneurs de la sépulture?

Mais d'autres recherches plus curieuses se rattachent à l'étude des momies, ou peuvent du moins être éclairées par elle. La première, et la plus importante, consiste à examiner si les espèces animales qui se sont conservées malgré la succession des âges et les révolutions que le globe a éprouvées, ont subi quelques changemens dans leur organisation ou dans leur structure. On sait en effet que des médecins et même des naturalistes, plus riches en imagination qu'en observations positives, ont supposé que sous l'action de cette double influence, les espèces avaient dû subir de profondes modifications ou même des transformations réelles. La comparaison des momies d'une haute antiquité avec les individus de même espèce actuellement existans qui pouvait seule éclaircir ce doute, a prononcé en faveur de l'identité constante des espèces; elle a fait voir en effet que les variétés produites par le climat et surtout par la domesticité n'altèrent en rien les formes du squelette des animaux. Voici comment s'explique à cet égard M. Cuvier, dans le bel ouvrage que nous avons déjà cité. « J'ai examiné avec le plus grand soin les figures d'animaux et d'oiseaux gravées sur les nombreux obélisques venus d'Egypte dans l'ancienne Rome: toutes ces figures sont pour l'ensemble, qui seul a pu être observé par les artistes, d'une ressemblance parfaite avec les objets, tels que nous les voyons aujourd'hui. Mon savant collègue, M. Geoffroy-Saint-Hilaire, pénétré de l'importance de ces recherches, a eu soin de recueillir dans les tombeaux et dans les temples de la Haute et de la Basse-Egypte le plus qu'il a pu de momies d'animaux; il a rapporté des chats, des ibis, des oiseaux de proie, des chiens, des singes, des crocodiles, une tête de bœuf embaumés, et l'on n'aperçoit certainement pas plus de différence entre ces êtres et ceux que nous voyons, qu'entre les momies humaines et les squelettes d'hommes d'aujourd'hui. »

On a prétendu, il est vrai, que cette comparaison ne prouve

rien, parce que *quarante siècles écoulés depuis le temps de la prospérité de l'Égypte jusqu'à nous ne sont qu'un point dans l'espace en comparaison de l'éternité;* mais jusqu'à ce que l'*éternité* des choses terrestres ait été clairement établie, nous pensons qu'on peut regarder ce genre de preuves comme péremptoire à leur égard. Quoi qu'il en soit, il suffit au moins, pour décider les questions qui se rapportent à la longue période dont il s'agit; pour prouver par exemple, s'il en était besoin, le ridicule de cette assertion de Sylvius, qui prétend que du temps de Galien l'homme possédait, comme on le voit aujourd'hui pour certains animaux, un os inter-maxillaire, et cela par la seule raison que ce prince des médecins l'a décrit chez l'homme; pour prouver aussi que depuis quelques milliers d'années la stature de l'espèce humaine n'a pas changé, et que si, à certaines époques et dans certains lieux le physique comme le moral de l'homme viennent à dégénérer, ils s'améliorent et se perfectionnent ensuite; qu'ainsi ces abatardissemens sont ordinairement locaux, passagers, et que somme toute, l'homme est toujours le même.

L'étude des momies anciennes peut encore fournir de précieux renseignemens sur les races auxquelles appartenaient ces peuples qui ont disparu pour jamais de la surface du globe, ou dont il reste à peine quelques descendans obscurs mêlés et confondus avec les nouvelles races qui les ont subjugués. Nous en trouvons une preuve dans la notice de M. Larrey, précédemment indiquée. Pour démontrer que les Egyptiens descendent réellement, comme l'ont dit les anciens historiens, des peuples de l'Abyssinie et de l'Ethiopie, ce célèbre chirurgien a comparé des crânes de ces derniers avec ceux des momies égyptiennes et avec ceux des Qobtes, que tous les voyageurs s'accordent à regarder comme les descendans des vrais et anciens Egyptiens; il leur a reconnu les mêmes caractères, les mêmes particularités de conformation, tandis qu'il ne leur a trouvé aucune analogie avec les crânes des nègres, que Volney regarde pourtant comme semblables à ceux des Qobtes. Suivant M. Jomard, il est vrai, les momies bien conservées ne ressemblent ni aux Qobtes, ni aux Nègres, ni aux Chinois, tandis que les Arabes et les habitans de l'Egypte supérieure présentent beaucoup plus de ressemblance; mais observons que cet auteur a pris pour terme de comparaison les momies de la Thébaïde, qui appartiennent à la Haute Egypte, et que M. Larrey a particulièrement examiné les momies de la plaine de Saqqârah.

*De l'usage médical des momies.* Les médecins, qui ont mis à contribution pour le soulagement des malades les trois règnes de la nature, qui ont cherché dans les substances les plus précieuses comme dans les plus viles, dans celles qui flattent le

plus les sens et dans celles qui devraient le plus les révolter des moyens de guérison, n'ont pas même cru devoir négliger le secours des momies, cherchant ainsi à retremper, pour ainsi dire, la vie aux sources mêmes qui attestent le plus la puissance de la mort. Et comme les matières les plus singulières ont été celles auxquelles, dans leur fausse manière de raisonner, ils attribuaient les plus merveilleuses propriétés, comme la rareté du médicament a, de tout temps, beaucoup ajouté au prix que les médecins, non moins que les malades, y ont attaché, il ne faut pas s'étonner que la substance qui nous occupe ait été particulièrement signalée comme douée des propriétés les plus extraordinaires, et qu'on ait attaché une très-grande importance à s'assurer de l'authenticité de son origine. On recommandait en conséquence de choisir les momies d'un beau noir, luisantes, compactes, homogènes, pesantes, d'une odeur agréable, ne contenant ni os ni poussière, regardant comme fausses et dénuées de propriétés celles qui n'offraient point ces caractères, celles qui, exposées à la chaleur, exhalaient l'odeur de la poix, etc. Nous avons vu que cette espèce de momie était précisément la moins belle, la plus mal préparée, celle qui provenait de la classe pauvre des Égyptiens.

Les médecins et les auteurs de matières médicales, qui ont particulièrement préconisé la momie, l'estimaient bonne pour les contusions, c'est-à-dire pour empêcher la coagulation du sang hors de ses vaisseaux; ils vantaient sa faculté *incarnative*, ses propriétés *roborantes* et *résolutives*, son efficacité dans les *obstructions*, l'aménorrhée, l'asthme, la phthisie même, et la faisaient entrer dans une foule de poudres, d'emplâtres, d'électuaires, d'onguens, de teintures, jadis employés, *Ob vanam magis credulitatem, quam singularem quandam efficaciam* (A. E. Buchner, *Fundam. mat. med.*, in-12, 1754).

Rappeler de semblables assertions qu'aucun fait connu ne vient appuyer, c'est en faire assez la critique. Les nouvelles recherches faites dans les catacombes ont d'ailleurs démontré combien différaient les unes des autres, soit par leur mode de préparation, soit par leur degré de conservation, c'est-à-dire par leur nature même, les momies égyptiennes, dont l'authenticité est la mieux établie; on sait aussi combien s'altèrent et se détériorent facilement dans notre climat ces débris si longtemps conservés intacts sous d'autres influences, combien par conséquent est sujet à varier dans ses conditions et dans sa nature ce prétendu spécifique. Aussi plusieurs auteurs ont-ils cherché moins dans les propriétés réelles de la momie que dans le sentiment de répugnance et de dégoût qui en devait accompagner l'administration, la cause de son action mer-

veilleuse. Remarquons cependant que, formées par la combinaison intime des parties charnues des cadavres avec diverses substances aromatiques, résineuses ou salines, la substance des momies n'est pas, sans doute, sans quelques propriétés réelles; mais observons aussi que rien ne prouve qu'elle en possède de particulières, que rien n'engage à les rechercher, que tout porte au contraire à rejeter de la matière médicale cette substance, mieux placée dans les cabinets des antiquaires, des curieux et des naturalistes.

Le seul usage qu'elle conserve, dit-on, encore aujourd'hui, est de servir d'appât pour prendre le poisson.

Pour compléter cet article auquel, nous le répétons, doit servir de complément les détails anticipés que l'on trouve à l'article *embaumement* de ce Dictionaire, disons un mot de quelques autres substances réelles ou imaginaires, désignées aussi autrefois sous le nom de *mumie*.

La plus connue est l'asphalte, ou bitume de Judée, qui, à raison de l'usage très-étendu qu'en faisaient les anciens Égyptiens pour l'embaumement des cadavres, a reçu les noms de *mumie*, de *baume de momie*, ou de *gomme des funérailles*. On a attribué d'étonnantes propriétés à celui qui, ayant servi à cet usage, avait ainsi séjourné pendant des siècles dans l'intérieur des cadavres: c'est en effet à cette substance que les momies égyptiennes, dont l'introduction dans la matière médicale accuse d'ailleurs la crédule superstition de nos ancêtres, pouvaient devoir leurs principales vertus.

Les anciens chimistes ont décoré du nom de *mumia mineralis Poterii* un certain amalgame de plomb et de mercure qu'on triturait jusqu'à ce qu'il fût réduit en une poudre noire: Goulin lui attribuait beaucoup d'efficacité contre le cancer oculte.

Paracelse et Van Helmont ont enfin donné ce nom dans leur langage figuré, et souvent inintelligible, à la moelle des os, *mumia medullæ*, à la manne, *mumia transmarina*, et à cet être fantastique, ce *baume des élémens externes* (*mumia elementorum*) des premiers alchimistes.

PAUL (J. G.), *Dissert. de medicamentis e corpore humano desumtis merito negligendis. Lips.*, 1721.

MOMBERI (A.), *Dissert. de mumiis in praxi medica non facile adhibendis. Helmst.*, 1735.

SCHULZE (J. H.), *Dissert. de mumia. Halæ*, 1737.

DAUBENTON (L. J. M.), Mémoire sur les momies. V. l'*Histoire naturelle de l'homme, par Buffon.*

THOURET, Rapport sur les exhumations du cimetière et de l'église des Saints-Innocens. Paris, 1789.

BORY SAINT VINCENT (J. B. G.).

On trouve des détails, concernant les momies des Guanches, dans le 1er

volume de son ouvrage intitulé : *Voyage dans les quatre principales îles des mers d'Afrique, etc.*; III vol. in-8°, et un atlas, 1804; et surtout p. 55 et suivantes de son *Essai sur les îles fortunées de l'antique Atlantide*; I vol. in-4°.

LARREY, Notice sur la conformation physique des Egyptiens et des différentes races qui habitent l'Egypte, suivie de quelques réflexions sur l'embaumement des momies.

ROUYER (P. C.), Mémoire sur les embaumemens des anciens Egyptiens.

JOMARD (E.), Description des hypogées de la ville de Thèbes.

Ces trois derniers mémoires font partie du magnifique ouvrage connu sous le nom de *Description de l'Egypte*, et dont la publication a été commencée en 1809. Ceux de M. Jomard et de M. Rouyer se trouvent dans les *Antiquités*; le premier, dans le 1er volume des *Mémoires*, et le second, dans le 2e volume de la *Description*. Celui de M. Larrey appartient à l'*Etat moderne*; il est contenu dans le second volume des *Mémoires*. (DE LENS)

MONASTIQUE. (*De la vie monastique et sacerdotale, relativement à l'hygiène.*) Le terme de *moine*, comme l'état monastique, prend son étymologie de *μονος*, *solus*, d'où vient *μονιας*, homme solitaire et sobre, terme qui désigne aussi la tristesse, dit le pape Eugène (apud Gratian., *Decret.* part. II, caus. 16, qu. l. c. 8), parce qu'on se retire dans la solitude par le chagrin, comme le font les mélancoliques qui recherchent le silence, l'obscurité, la retraite, dans le repos et l'austérité.

Ce genre de vie est si universellement répandu sur tout le globe, dès les âges les plus anciens; il est tellement inhérent à toutes les grandes institutions religieuses, en devenant même l'obligation principale de leur sacerdoce, qu'aucun autre n'est plus remarquable ou plus important aux regards du médecin et du philosophe.

En effet, le genre humain est gouverné sur toute la terre par deux puissances formidables qui établissent les empires et règlent les nations; savoir, le trône et l'autel, c'est-à-dire le pouvoir temporel, fondé principalement par la force et les armes, et le pouvoir spirituel établi par les religions et une hiérarchie sacerdotale.

Les ministres de ces deux grands mobiles des choses humaines sont donc le soldat et le prêtre, avec lesquels on soumet les peuples, soit à l'obéissance de lois saintes et justes, soit au joug doublement accablant de la tyrannie et de la superstition.

La vie militaire a ses dangers et ses maladies, résultats de ses travaux et de ses fatigues; la vie sacerdotale, ou la milice claustrale et religieuse, a ses douleurs et ses privations, car le droit de dominer ses semblables ne s'acquiert point sans efforts, chez les uns par l'audace, chez d'autres par la supériorité morale.

Après que la force des armes eut envahi la toute-puissance chez les premiers humains sortis de l'état sauvage, il ne restait

plus au faible que l'art d'enchaîner les maîtres de la terre par des opinions et des terreurs, et de fouler aux pieds leur couronne afin de la partager. Ainsi les renards sont venus après les lions, se saisir du reste de la proie; ainsi les jongleurs des sauvages attisent la valeur de leurs guerriers, comme nos anciens druides s'avançaient parmi les bataillons des Gaulois et des Germains. Ils laissaient l'or et l'éclat glorieux des conquêtes aux héros; mais ils dirigeaient ceux-ci par l'autorité du ciel, et domptaient à leur tour les vainqueurs de la terre, en feignant de mépriser leurs trésors et leurs pompes. C'est ainsi que des rameurs habiles atteignent le port en lui tournant le dos.

D'ailleurs, pour des cœurs élevés et ambitieux, lorsque les premières places sont prises, il est digne de se jeter dans le plateau opposé de la balance: car tout le monde ne pouvant pas devenir Alexandre, il est alors beau de se montrer un Diogène. C'est encore conquérir l'univers que de savoir le mépriser. Les hommes puissans par le cœur et par le bras préfèrent d'agir à force ouverte; il appartient à ceux qui joignent l'esprit à la prudence de gouverner par les conseils et la politique.

Diverses causes éloignent encore les hommes de la vie sociale; le désir de se soustraire à ses esclavages et à ses fureurs, ou de jouir en paix du loisir dans une existence douce, studieuse ou contemplative; voilà le propre de l'esprit philosophique; enfin la haine des injustices de l'état social et la vue de ces atroces indignités qui couronnent le crime audacieux, tandis que la vertu ne remporte que l'outrage et les supplices, tout peut blesser des ames trop fières pour supporter patiemment la perversité humaine. Telle fut la noble source de la misanthropie qui confina dans les déserts, sans doute, tant d'hommes d'un caractère généreux, dans tous les temps. Les vœux du cénobite étaient l'abjuration des devoirs du citoyen: heureux d'acheter l'indépendance au prix des rangs et des avantages sociaux devenus depuis longtemps le salaire honteux des bassesses ou des attentats!

Si la force était, ou paraissait toujours juste aux peuples, elle serait inébranlable; mais il faut que l'usurpation et la violence se légitiment, sans quoi les empires et les royaumes, comme dit saint Augustin, ne seraient que de grands brigandages et des tyrannies à main armée. De là vient que le sceptre a besoin de l'alliance du sacerdoce; car celui-ci, ministre des lois éternelles de la morale, est chargé de rattacher la terre au ciel et de donner à la souveraineté une sanction auguste et divine pour la rendre sacrée aux nations. Par là se sont mutuellement soutenues et garanties les tiares pontificales et les couronnes jusque dans les empires d'Asie, où le pouvoir tem-

porel et le spirituel se réunissent sur la même tête. Toujours leur division a causé leur destruction réciproque, comme on l'a vu, soit au temps du bas empire romain, soit au Japon, soit dans les longues querelles des papes avec plusieurs souverains d'Europe.

§. I. *De l'établissement du monachisme par toute la terre et de ses causes, relativement aux climats et aux gouvernemens.* L'homme est, dit-on, un animal sociable par excellence; celui qui s'écarte de cette loi naturelle à notre espèce ne serait donc qu'un être dépravé, ou une sorte de monstre dans l'ordre moral: car il ne sert point essentiellement ses semblables, et se refuse même à leur porter secours dans les événemens de la vie, par cette séquestration absolue; enfin il désobéit aux vœux sacrés de la nature par le célibat ou la chasteté, meurtre sacrilége qui anéantit, autant qu'il est en lui, l'œuvre du créateur, en éteignant les générations humaines. Les solitaires s'imposent enfin de rigoureuses abstinences, inutiles sacrifices de douleur dont le grand Etre ne peut pas tenir compte, puisque c'est transgresser ses lois universelles qui doivent tendre au bonheur, à la propagation des créatures sur cette terre, dans le cours de leur vie. Si l'état social est une carrière laborieuse et pénible, l'homme religieux la doit embrasser; ce n'est point à la vertu à se soustraire lâchement au combat, pour vivre en égoïste dans la retraite, dans une oisiveté qui ne peut être ni méritoire ni honorable. Si cette existence sociale offre le bonheur, pourquoi fuir des biens dont le Créateur n'a pas voulu nous ravir l'usage, puisqu'il les met à la portée des humains, et leur en inspire le désir si universellement? Quoi! les nations seraient-elles condamnables, si le salut n'était que pour quelques anachorètes?

Mais ces vocations à la solitude, ce dégoût du siècle, cette amertume secrette de la vie, sans être justifiables aux regards de la société, peuvent résulter d'une disposition mentale, parfois utile à quiconque en est atteint, et même tournant au profit des contemporains, en quelques circonstances. C'est, en effet, par ce détachement des liens du monde, qu'une âme énergique et grande s'élance à de hautes contemplations, et perce dans les secrets de la nature, ou des cieux (*Voyez* GÉNIE et SOLITUDE). C'est du sein des déserts et du fond des antres que sont sortis ces hommes enthousiastes, ces caractères audacieux et novateurs qui ont changé la face de la terre par de nouvelles religions ou de nouvelles lois, sur les débris ruineux des anciennes institutions. Il fallait se ramasser tout entier en soi-même, par cet isolement, pour agrandir son caractère, élever sa force de tête audessus des esprits vulgaires, sans cesse évaporés et dissipés par mille intérêts sociaux. C'est l'instinct de leur gé-

nie, c'est la conscience de leur grandeur qui pousse ainsi ces hommes atrabilaires, peu sensibles aux attraits des plaisirs, à se précipiter dans cette vie austère et extraordinaire; genre d'ambition non moins remarquable que celui des conquérans, et peut-être suscité par la même Providence, qui règle la chute et le renouvellement des religions, comme ceux des empires.

L'expérience montre que le nombre des solitaires religieux est d'autant plus considérable que les climats sont plus chauds, car il en existe davantage sous la zone torride que dans les régions tempérées, et les températures les plus froides n'en présentent presque aucun exemple. Ainsi, la société humaine est d'autant plus étroite et plus rapprochée que les contrées sont plus froides, tandis que la chaleur semble isoler les individus. En effet, le froid et l'hiver exigent sans cesse le concours de travaux en commun pour se garantir de la rigueur du climat; la vie toujours laborieuse s'oppose à l'oisiveté; il faut tout arracher avec effort à une terre âpre, comme à une avare marâtre: au contraire, un habitant des tropiques, mollement étendu sous l'ombrage d'un palmier ou sous les arceaux du figuier des pagodes, se contente de leurs fruits délicieux, n'a besoin ni de vêtemens, ni d'abris, ni d'aucune chose sur la terre. Tout lui est généralement prodigué sans soins; et la douce chaleur qui l'amollit, l'invite à un éternel repos. Il peut donc vivre solitaire, ou se débarrasser des soucis de l'existence, en s'abandonnant à ces contemplations paresseuses, à ces promenades de l'âme, d'autant plus vagabondes que le corps est plus inerte. Personne n'ignore que, dès les âges les plus antiques, les gymnosophistes de l'Inde, ces brachmanes, ces brahmes qu'on observe encore aujourd'hui dans l'Hindoustan, ont été les premiers solitaires contemplateurs; qu'il existe une quantité innombrable de fakirs, comme les talapoins à Siam et dans l'Annam, les bonzes du Japon et de la Chine, les derviches parmi les Mahométans, des santons, des marabous chez les Nègres et Maures mahométans, et une infinité d'autres moines dans toutes les religions et les contrées des climats chauds.

Ces religions, favorisant surtout le penchant naturel des méridionaux pour le repos, ont prescrit la retraite, le silence, le détachement du monde et une vie contemplative, comme le souverain bonheur et le moyen de faire son salut. Vers ces antiques pagodes de Jagernat ou de Bénarès, dans lesquelles les incarnations de Vistnou et les mystères de la trinité indienne sont enseignés, une multitude de brames et de fakirs, fuyant le contact impur des autres hommes, vivent dans le célibat et des simples fruits de la terre, attendent l'illumination céleste, en regardant le bout de leur nez, jusqu'à ce qu'ils aperçoivent une

flamme bleuâtre sortant de leur nombril. C'est parmi des retraites sauvages que ces saints contemplatifs s'exercent à des austérités horribles et incroyables pendant toute leur vie ; ils la considèrent comme un exil de leur âme dans le tombeau du corps, jusqu'à ce qu'elle passe à de plus heureuses transmigrations, et parvienne enfin au sein de Brama. Les peuples regardent avec vénération ces hommes s'immolant volontairement à de douloureux sacrifices. Les uns se contraignent à ne jamais se coucher, les autres à ne se lever de leur vie et à ramper à terre; d'autres s'étendent sur des lits hérissés de pointes de fer qui les déchirent; quelques-uns tiennent éternellement les mains jointes au dessus de leur tête, en sorte qu'elles s'y dessèchent, deviennent ankylosées, paralytiques, et qu'il faut qu'on leur présente la nourriture comme à des enfans; d'autres soutiennent des chaînes et des poids de fer si lourds qu'ils en sont accablés et meurtris sans cesse; d'autres doivent vivre suspendus par les pieds à un arbre et achever ainsi la pénitence de la vie; il en est qui portent des crampons de fer accrochés dans leurs chairs, ce qui y cause une suppuration ulcéreuse continuelle; quelques-uns vont jusqu'à se griller les orteils à petit feu; plusieurs portent un anneau immense d'infibulation à leur prépuce, pour s'ôter jusqu'à la possibilité des tentations vénériennes; enfin on ne saurait dire ce qu'il y a de plus absurde ou de plus extravagant dans cette déplorable manie de martyriser la créature dans le désir de plaire au créateur.

Les prêtres de l'ancienne Égypte, ou les choëns, étaient astreints, comme des moines, à plusieurs abstinences, indépendamment de la solitude et du silence dans lesquels ils devaient vivre. Ils formaient une caste séparée, ainsi que les brames; il en était à peu près de même des mages de l'antique Chaldée et de la Perse. Aujourd'hui encore, outre les bonzes, les talapoins et d'autres cénobites ou moines de l'Asie orientale, on trouve répandue dans presque toute la Grande-Tartarie la religion des lamas, et les prêtres ou moines kutuchtus peuplent une foule de monastères sous la direction suprême du dalaïlama, dont ils préconisent la sainteté et la toute-puissance. Ils sont également astreints au célibat et à diverses observances, comme une milice spirituelle gardienne des dogmes religieux.

Dans le nouveau monde, il y avait chez les Incas, outre les sacrificateurs, des vierges consacrées au soleil et vouées au célibat, sorte de prêtresses non moins honorées que les vestales romaines. Les anciens druides des Gaules formaient une caste soumise à un régime et à des consécrations religieuses; mais aucun des anciens prêtres ne poussa si loin la ferveur de la chasteté que les galles ou prêtres de Cybèle et d'Atys chez les Syriens; ils se condamnaient à la castration. Les hiérophantes

d'Athènes se contentaient, au rapport de saint Jérôme (*adv. Jovinianum*), d'amortir les désirs lascifs par l'usage interne et modéré de la ciguë, comme les Athéniennes, dans les fêtes des Panathénées, devaient coucher sur les rameaux du *vitex agnus castus*. Parmi les Juifs, les récabites, les nazaréens, les esséniens se livraient à d'austères pratiques d'abstinence et de piété loin du monde; ils jeûnaient, se privaient de vin, subissaient un long noviciat dans la soumission de la pauvreté, du célibat et des autres vœux adoptés depuis par les divers instituteurs d'ordres monastiques, comme étant les successeurs d'Élie et d'Élisée auxquels plusieurs moines font remonter leur origine. La règle de Pythagore, cette imitation de la vie monastique des gymnosophistes de l'Inde que ce philosophe avait visités, était regardée comme tellement sainte chez les anciens, qu'on demandait à ses disciples des législateurs, parmi les colonies grecques. Des carmes admettaient même les pythagoriciens au nombre des plus anciens religieux profès de l'ordre du mont Carmel (*voyez* les thèses de P. Philippe Tessier, soutenues en un chapitre provincial des carmes à Béziers, en 1682).

Plus on s'avance, des régions glaciales, vers les climats brûlans de la zone équatoriale, plus le sacerdoce acquiert de prépondérance et de pouvoir, et établit de rigides observances, comme on le remarque en descendant du nord au midi de l'Europe. Nous avons vu d'ailleurs, à l'article *jeûne*, que l'abstinence de la chair, la sobriété d'alimens et de boissons étaient d'autant plus difficiles à supporter que les climats devenaient plus froids et plus rigoureux : de là suit que les moines orientaux, les caloyers grecs, les maronites, les nestoriens, les melchites, les jacobites, etc., de la règle de saint Basile, sont bien plus sobres et plus sévères que les moines des ordres occidentaux de saint Benoît, de saint Bernard ou de saint François. Enfin les réformations de Luther et de Calvin ont commencé par les révoltes contre ces abstinences monacales imposées à des peuples de bon appétit, surtout vers le nord, tandis que les régions plus chaudes, conservant mieux la sobriété comme en Espagne et en Italie, y font multiplier sans cesse les habitudes monastiques.

D'ailleurs, il y a des gouvernemens plus convenables à ces institutions que d'autres. Dans les républiques et les constitutions libres, chaque citoyen, faisant partie de l'état, a besoin de déployer son activité et son industrie, par l'effet même de l'indépendance, qui développe les talens et l'énergie : aussi ne voit-on presque jamais de moines dans les pays libres, non plus qu'on n'en voyait dans l'ancienne Grèce et à Rome. Mais les gouvernemens monarchiques, et surtout les plus absolus, réunissant toute la puissance dans la main d'un seul, con-

damnent, pour ainsi dire, les autres hommes au joug d'une obéissance passive et servile, ou plutôt au silence et au repos. Il est donc naturel qu'on aime s'enfouir dans une retraite profonde, qui soustrait en même temps au despotisme civil : et celui-ci protége les institutions monarchiques, à condition qu'elles le soutiendront de leur influence contre la nation, et aideront à l'étreindre dans les liens de la soumission. Le clergé régulier est une sorte d'armée religieuse très-propre à ce ministère, employée en effet fréquemment à propager l'esprit d'esclavage, en même temps qu'elle ouvre une ressource aux fainéans pauvres, soit par des aumônes, soit par des réceptions dans les ordres.

On voit encore pourquoi l'esprit monacal, en se répandant chez les nations méridionales, met des entraves à la population et rend des contrées presque désertes, tandis que l'esprit d'activité républicaine encourage au contraire les mariages et multiplie davantage l'espèce humaine. Un auteur espagnol de la Chronique de l'ordre de saint Benoît a compté dans la monarchie des Espagnes quarante-sept mille abbayes, quatorze mille prieurés de moines et quinze mille couvens de religieuses. Il assure qu'aucune de ces maisons n'avait audessous de trois cents personnes, et qu'on en voyait jusqu'à huit ou neuf cents dans d'autres. Quoiqu'on puisse supposer de l'exagération dans ce récit, on ne peut dire combien de milliers d'hommes et de femmes s'ensevelirent dans des monastères, ou se dérobèrent au monde dans les solitudes, au temps de la décadence de l'empire romain en Orient, surtout aux troisième, quatrième et cinquième siècles. Saint Macaire devint chargé de la conduite de cinquante mille moines, par la mort de saint Antoine ; et, dix-sept ans après ce grand patron des solitaires, ou en 373, Rufin, qui voyageait dans la Thébaïde d'Égypte, vit presque autant d'ermites dans ces déserts que d'habitans dans les villes (*Vita Patrum*, apud Rosveid, p. 459). Il remarqua dans la seule ville d'Oxyrhinque plus de monastères que de maisons; il ne s'y trouvait pas moins de vingt mille religienses et dix mille moines. Le simple prêtre Sérapion était supérieur de plusieurs monastères vers Arsinoé, contenant environ dix mille religieux : la seule montagne de Nitrie avait cinq mille solitaires distribués en cinquante habitations, l'an 328. Comment un empire mené par tant de célibataires occupés de discussions théologiques, parmi les hérésies, les divisions de ce temps et les brigues qui en résultaient jusque dans les cours des empereurs, ne serait-il pas déchu de sa splendeur, et tombé sans résistance sous les coups des barbares du Nord, qui se débordaient à ces époques? Mais c'est la faute du despotisme, toujours destiné à se ronger lui-même.

En nous bornant ici à l'observation des effets de la vie monastique dans la chrétienté, comme nous étant les plus connus, nous devons jeter un coup d'œil historique sur ses principales époques et ses diverses institutions d'ordres, dans leurs rapports avec la santé des hommes.

On peut distinguer trois périodes principales dans le monachisme de la religion chrétienne, 1°. celle des premiers ordres en Orient et en Grèce, sous les ordres de saint Basile, de saint Antoine et de leurs imitateurs; 2°. l'introduction des ordres en Occident par saint Benoît, saint Augustin et leurs successeurs; 3°. enfin, l'établissement des ordres mendians ou frères mineurs et prêcheurs, comme ceux de saint François et saint Dominique, etc., par l'institution des papes. Les ordres militaires et hospitaliers appartiennent plus spécialement aussi à cette dernière période.

§. II. *Du monachisme parmi les Orientaux, de la communion grecque principalement, et de ses austérités.* On a fait remonter, non-seulement aux prophètes, mais jusqu'aux patriarches, comme Abraham, l'origine de quelques institutions monastiques. Ainsi, des religieux hospitaliers de l'ordre de saint Jean-de-Dieu veulent que ce patriarche soit leur instituteur, et l'un d'eux a même écrit qu'Abraham avait fondé un hôpital dans les limbes pour y recevoir les enfans qui meurent sans baptême (Papebroch, dans les *Acta sanctor.* de Bollandus, *respons. ad P. à sancto Paulo*, art. IX). Les Carmes font remonter à Elie et à Elisée l'institution de leur ordre; cependant les prophètes, les Nazaréens et les Réchabites, chez les Juifs, offraient à peine une ombre de la vie monastique, excepté peut-être saint Jean-Baptiste, couvert de peaux, vivant au désert de sauterelles et de miel sauvage : aussi saint Jérôme le qualifie de prince des anachorètes.

Toutefois on regarde les thérapeutes, dont Philon (*Vita contemplat.*) nous a tracé l'histoire, comme les premiers moines, vers l'an 68 de Jésus-Christ; et Eusèbe, Cassien, Sozomène avec d'autres écrivains ecclésiastiques affirment qu'ils fondèrent, près du lac Méris en Egypte, les premiers monastères. Saint Epiphane les a nommés esséens ou jesséens, mot hébreu qui revient à celui de *thérapeute* ou guérisseur. On les appelait aussi *ascètes*, c'est-à-dire athlètes ou exercitans à cause de leurs pratiques pénibles : car ils ne vivaient que de végétaux ou de pain et d'herbes, et jeûnaient jusqu'à six jours entiers. Ils avaient des maisons claustrales appelées *semnées* vers Alexandrie; mais on présume qu'ils gardaient des pratiques judaïques. Ils mêlaient des sortes de danses à leurs prières; et comme ils n'étaient pas totalement séparés des femmes, puisqu'ils mangeaient avec elles, le P. Montfaucon en conclut qu'ils

n'étaient pas de véritables moines. Au reste, les premiers chrétiens n'avaient pas fait encore une obligation étroite du célibat, puisque saint Pierre et les apôtres menaient des femmes avec eux, et saint Paul fut suivi de sainte Thècle qui avait abandonné son mari à Iconium.

Ce fut saint Paul l'anachorète qui embrassa le premier la vie solitaire depuis la prédication de l'Evangile; on sait qu'il se retira dans un désert de la Haute-Thébaïde, où il vécut au-delà d'un siècle dans une singulière abstinence, comme l'écrit saint Jérôme en sa vie. Ce n'est pas qu'il n'y eût des ermites antérieurs à lui, mais il commença cette longue suite de pères du désert qui répandirent un si grand éclat sur les premiers temps du christianisme.

Saint Antoine, vers l'an 270, fonda dans la Basse-Thébaïde, à Pisper, à Nacalon, les premières institutions de cénobites au rapport de saint Athanase. C'était un homme d'une austérité exemplaire, vêtu d'un cilice et de peaux de brebis, ou d'un vêtement grossier de paysan avec la cucule, espèce de capot ou de capuchon en usage avant l'emploi des chapeaux. Le cilice était tissu du poil rude des chèvres, et celui de saint Paul, ermite, était plus rude encore, car il était tressé de feuillage de palmier en forme de chasuble. Antoine vécut ainsi cent cinq ans au milieu des plus opiniâtres abstinences, et surtout d'une chasteté rigoureuse qui l'exposa aux tentations et aux illusions les plus extraordinaires. Sa sœur devint aussi abbesse ou supérieure d'un monastère de religieuses. Saint Antoine ne mangeait qu'une fois en trois jours un peu de pain avec du sel et de l'eau. Il ne voulut jamais apprendre à lire et à écrire, de peur de se corrompre avec le siècle; mais il disait que la nature lui servait de livre, et il savait par cœur la Bible en l'entendant réciter (saint Augustin, *Doctrina christ.* part. II).

Après ce grand anachorète, les institutions monastiques se mutiplièrent dans tout l'Orient. On voit saint Amon sur la montagne de Nitrie, saint Macaire l'égyptien dans le désert de Scetis, saint Pachôme recevant la règle d'un ange dans la Haute-Thébaïde, fonder des monastères de cénobites presque en même temps. Celui-ci réunit depuis douze cents jusqu'à trois mille solitaires, vivant pendant de longs carêmes des seules herbes crues qu'ils arrachaient à la terre. Saint Macaire, dans le monastère de Tabenne, se contentait de quelques feuilles de chou, le dimanche seulement, dans les carêmes qu'il passait entièrement debout, et ses austérités excessives révoltèrent même ses moines, trop nombreux pour être bien soumis.

Cependant l'Orient voyait fleurir de toutes parts cette

ferveur sacrée de la vie solitaire. Saint Sérapion la porta dans les solitudes d'Arsinoë et de Memphis, et saint Hilarion, fondateur des cénobites, dans les champs de la Palestine, d'où s'écoulèrent encore des sources innombrables d'anachorètes en Afrique, en toute l'Asie-Mineure et en Occident, dans la Grèce. Ainsi, saint Aonès s'établit en Syrie au rapport de Sozomène; saint Jean Climaque et saint Nil sur le mont Sinaï, d'où vinrent ces Sinaïtes si renommés dans l'histoire ecclésiastique. Saint Grégoire fut l'apôtre de l'Arménie; le grand saint Basile, établi dans le Pont et la Cappadoce, vers l'an 363, devint le patriarche de presque tous les moines d'Orient, du rite grec, et des nestoriens, des melchites, des Géorgiens, des Mingréliens, de la plupart des Arméniens. Parmi ses institutions, nous devons citer l'hôpital magnifique qu'il fit bâtir, en 370, dans un faubourg de Césarée, le destinant spécialement aux lépreux. Saint Grégoire de Nazianze (*orat.* 20) le compare à une ville par son étendue, et Théodoret dit que son fondateur y soigna lui-même des lépreux (lib. IV, c. XVI). C'est la première institution connue des léproseries et maladreries, si communes depuis dans le moyen âge, et à laquelle veulent remonter des chevaliers hospitaliers de Saint-Lazare, ordre militaire célèbre dans les croisades, qu'on ne doit pas confondre, comme l'ont fait les historiens (Mainbourg, *Hist. des crois.*, lib. III, pag. 254), avec les chevaliers de Malte et de Saint-Jean de Jérusalem, quoiqu'il y eût parmi ces derniers des chevaliers hospitaliers près le saint Sépulcre, en l'honneur de saint Jean l'aumônier. Toutefois ces derniers servans furent fondés par des commerçans d'Amalphi, du royaume de Naples, l'an 1130, pour eux et pour les pélerins visitant la Terre-Sainte, qui tombaient malades. Ces hospitaliers portaient des armes pour se défendre des avanies des Sarrasins, servaient les lépreux, et devaient avoir pour grand-maître un lépreux. Etant chassés de la Palestine, en 1253, par les Sarrasins, saint Louis, qu'ils suivirent en France, leur donna de grands biens. *Voyez* de Belloy, *De l'origine de la chevalerie*, chap. IX.

Saint Jérôme observe qu'il y avait en Egypte trois genres de solitaires : les uns vivaient dans une solitude absolue, comme les ermites ou anachorètes; les autres étaient des cénobites réunis en petit nombre, subsistant en communauté; puis les moines plus nombreux, soumis à une règle, dans des monastères (*Epist. ad Eustochium*). Il cite encore certaines bandes de moines débauchés et récalcitrans, qu'il appelle *rhémobotes*, et décrits surtout par Cassien (*collect.* XVIII, c. XVII), qui les nomme *sarabaïtes*. Ceux-ci poussaient le libertinage et la crapule dans les fêtes jusqu'à s'enivrer et rendre gorge,

comme firent depuis les *girovages*. Saint Basile blâma la solitude absolue des anachorètes, parce qu'ils pouvaient commettre des péchés sans que personne le sût, tandis que des cénobites en commun se tiennent en respect, et penvent aussi s'entr'aider dans leurs maux, lorsque le solitaire y succombe: *Væ soli, quia, cadens, nemo sustinet* (*Eccles.* IV, 10). Cependant, il existe encore aujourd'hui des solitaires en Orient, mais non en Occident, excepté à Vallombreuse en Italie: car Charlemagne les avait de son temps renvoyés dans les congrégations conventuelles.

Les plus rigides étaient jadis les anachorètes, qui devaient ne s'inquiéter de rien, même pour leur nourriture (*Ne solliciti sitis animæ vestræ, quid manducetis .... respicite volatilia cœli,* Matth. VI, 25). Plusieurs vivaient tout nus dans les antres du mont Sinaï, où leur peau crasseuse, leurs cheveux négligés étaient à peine couverts de peaux de bêtes déchirées, de grands linceuls arrachés aux cadavres dans les sépulcres, et avec lesquels ils se voilaient la figure en n'y laissant que deux trous pour voir (Jean Moué, *Le pré spirituel*, c. CLIX et CXCI). On les aurait pris plutôt pour des fantômes ou des bêtes fauves que pour des humains. Il fallait les nourrir d'aumônes, car ils mouraient de faim.

Les maximes et les mœurs de ces pères du désert étaient bien extraordinaires sans doute. Plus leurs pénitences étaient effrayantes et leur mort terrible, comme celle des martyrs, plus la ferveur des chrétiens était ardente, et plus les racines de la religion s'étendaient parmi les nations. L'éclat de tant d'austérités illustrait la vie de ces étonnans enthousiastes; leurs abstinences étaient incroyables. Saint Dorothée vécut soixante ans dans une caverne avec six onces de pain par jour, de l'eau et de l'herbe; saint Marcien quitta son rang noble pour s'enfuir aux déserts, et se réduire à quatre onces de paiu bis qu'il mangeait au coucher du soleil; saint Sabin ne prenait que de la farine délayée, et, pendant quarante ans, saint Macédonien se contenta d'orge écrasée dans de l'eau; saint Siméon passa trente carêmes sans manger. Des femmes, comme sainte Marie l'égyptienne, vivaient pendant trente ans des seules herbes sauvages; des évêques, comme saint Jacques de Nisibe ou d'autres saints, comme Sabas, Aphrate, Acepsime, Publie, etc., ne se nourrissaient que des fruits des bois; saint Hilarion se contentait de quinze figues par jour, encore jeûnait-il parfois quatre jours de suite (*Voyez* JEUNE). On ne devait manger qu'une fois le jour, et jamais avant nones ou trois heures après midi (Basil., *Constit. monast.*, c. VI). Cependant les solitaires xérophages, ou ne prenant rien de cuit, jouissaient d'une santé parfaite, dit saint Gré-

goire de Nazianze. Au monastère du Jourdain, saint Zozyme avait réduit tous ses religieux au pain et à l'eau, et, jusqu'au cinquième siècle, les monastères de la Palestine étaient remplis de moines, plutôt semblables à des morts qu'à des vivans, qui jeûnaient des trois à quatre et même cinq jours entiers, et qui, avec de simples herbes et des légumes, sans avoir jamais d'argent, se livraient à des travaux continuels et excessifs (Evagrius, *Hist. ecclesiast.*, lib. I, cap. XLI).

Si quelqu'un vient à moi et ne hait point son père, sa mère et sa femme, et ses enfans, et ses frères et sœurs, et sa propre vie, il ne peut être mon disciple, disait Jésus (Luc, c. XIV, 26; Matthieu, XIX, 29). En effet, la consécration des vœux monastiques était alors un holocauste ou plutôt un crucifiement et un martyre de tous les jours, disent Cassien et saint Jean Climaque. Le moine, l'anachorète doivent tenir la place des martyrs quand les persécutions s'arrêtent, afin que le feu de la foi s'entretienne sans cesse. Ainsi vécurent les Palémon, les Paphnuce, les Macaire, etc., qui s'unissaient d'autant plus à Dieu qu'ils se séparaient davantage des hommes pour obéir à cette vocation toute céleste sur cette terre, pour la remplir de ces merveilles qu'ils obtenaient, par la ferveur de leurs méditations, dans les grottes solitaires des montagnes, loin des inquiétudes du siècle (Gregor. Nazianz., *orat* 12). Ainsi qu'une tourterelle sauvage fait retentir les forêts, du creux de son rocher, d'une plainte amoureuse lorsqu'elle est séparée de sa compagne; ainsi, l'homme divin, pénétré d'amour céleste et de douleur, jette ses soupirs dans les déserts vers son Dieu, et reçoit ses consolations ineffables au milieu de ses tristesses, disait saint Bernard. Telle était cette vie de pénitence que le moine doit toujours garder la tête baissée, les regards humiliés et sérieux vers le sol qui doit nous engloutir, selon la règle de saint Basile (c. VII, *De humilit.*, grad. 12). Il faut fuir éternellement le rire, dit aussi saint Ephrem, (*Tract. non ridendum*), être tourmenté d'une componction perpétuelle, de la terreur des enfers jour et nuit (id., *Serm. ascetic.*, et sanct. Gregor. Nazianz., *orat.* X): aussi saint Arsène pleura pendant toute sa vie (*Vita Patrum*, Arsen.). Cette profession de douleur, ces gémissemens continuels, ce sacrifice de larmes offert incessamment à Dieu dans les veilles, les travaux, les jeûnes, la pauvreté, l'abandon, l'austère soumission à tous les maux, rehaussaient la gloire des solitaires. L'homme étant un criminel qui doit trembler sans cesse en présence d'un juge éternel et terrible, dit saint Jean Climaque, il faut donc se macérer continuellement. Quelle plus étrange pénitence que celle de saint Siméon stylite! Il resta pendant quarante-huit ans debout exposé au soleil, à la pluie,

nuit et jour, en toute saison, sur une colonne, d'abord haute de quatre à six coudées, puis de quarante coudées. En vain sa mère, pour le retirer de cette étrange pénitence, passe trois jours entiers à gémir au pied de sa colonne : elle y succombe de douleur; mais le saint, inébranlable dans sa confiance, regarde le ciel seul d'où il attend les palmes de l'immortalité (*Acta sanctor.* de Bolland., apud Rosveid, *Vita sancti Simeon.*). Il eut pour imitateurs un Daniel, un Julien et d'autres disciples.

On voyait des religieuses rivaliser d'austérités avec les hommes : plusieurs portaient d'énormes chaînes de fer à leur cou, à la ceinture, aux pieds, aux mains, et si pesantes qu'elles les accablaient à terre (Théodoret, *Hist. relig.*, c. XXVI). Leur première fondatrice fut sainte Synclétique dont la chasteté, après l'avoir exposée aux tentations des démons, suscita un cancer horrible par sa puanteur, quoiqu'on l'étuvât de vin de myrrhe et d'aloës, et la fit mourir à quatre-vingt-quatre ans. (*Voyez* sa vie dans saint Anathase et saint Polycarpe).

Cette chasteté, le plus difficile des préceptes, de l'aveu de ces saints anachorètes, était aussi le plus rigide. Il faut être vierge dans toute sa conduite, dit saint Basile; car on fornique jusque par les regards et les discours; il y a même des adultères de pensée (*Instit. monach.*, serm. I). Les anges ne sont pas mariés : l'exemption des œuvres du mariage est donc la perfection angélique par excellence. Que sert d'être une vierge pure de corps si l'on se prostitue par le cœur ? Avant de vous consacrer à Dieu, vous êtes libre d'user des avantages de la terre; mais une fois que vous les avez voués, rien n'est plus à vous, et c'est comme dérober la divinité que violer ses sermens : telle conversation frivole qui ne serait pas péché à un séculier, devient crime à un régulier, tant une règle austère fait des prévaricateurs! Aussi la prière devait-elle continuer sans aucun relâche; c'est le premier article de la règle de saint Antoine, et la meilleure arme pour combattre les démons, selon saint Ephrem, saint Epiphane, Cassien et saint Jean Climaque.

En effet, qu'on songe à tous les tourmens qu'il fallait s'imposer pour amortir la concupiscence, sous des cieux embrasés qui ont toujours sollicité les peuples orientaux aux plus grands débordemens de la luxure en tous les âges (*Voyez* LIBERTINAGE). L'ardent saint Jérôme était obligé de se meurtrir la poitrine avec des cailloux pour émousser les aiguillons de la chair; il disait : *Virtus diaboli in lumbis est*, et il ne put s'empêcher d'être le directeur de la chasteté des veuves Paula et Marcella, de la vierge Eustochium, de Fabiola, etc. Le démon de la chair souffletait aussi saint Paul; Origène ne

crut pouvoir échapper à la tentation qu'en se délivrant des organes sexuels, comme le faisaient les prêtres de Cybèle; mais en s'ôtant le pouvoir de succomber, il se privait du mérite de la résistance; aussi son erreur fut tellement condamnée qu'il n'est point permis aux eunuques d'être prêtres et papes. Les fakirs de l'Inde, soumis à la même abstinence des plaisirs, se contentent de s'infibuler le prépuce d'un gros anneau, que les dévotes vont, dit-on, baiser pieusement pour obtenir des enfans (*Dissert.* de l'abbé Banier, *sur la religion des bramines*). *Voyez* INFIBULATION.

Dans les premiers temps du christianisme, la ferveur religieuse fit en effet condamner le mariage même; car saint Athanase, cet ardent adversaire de l'arianisme, disait (lib. *De virginit.*) qu'un mari pollue le corps d'une vierge, et Eustache, archevêque arien de Sébaste, publiait également que le lien conjugal était incompatible avec le salut éternel. Saint Ambroise établit que la virginité est la première des vertus, et saint Cyprien, sans condamner toutefois le mariage, élève bien au-dessus la continence.

Cependant, comme l'a remarqué Borden, cette vie dure dans la crasse et le cilice détermine davantage l'irritation des organes génitaux, et dispose aux pollutions nocturnes, comme Montesquieu observe que le régime de poisson pour nourriture, en certains ordres religieux, devient certainement un stimulant fort actif (*Voyez* ICHTHYOPHAGIE). Aussi les anachorètes prenaient une surveillance particulière chaque nuit contre le démon de la chair. On sait de quelles illusions étranges il tenta saint Antoine. D'autres voulurent s'habituer à dormir debout en s'appuyant contre les murs, ou plutôt à veiller ainsi, comme saint Dorothée, le thébain. D'autres passaient l'hiver, ainsi que l'été, les nuits en plein air, sur la cime des rochers, sans abri contre l'intempérie des saisons, comme saint Thalasse; aussi, dans les règles de saint Basile et de saint Benoît, on doit se réveiller au milieu de la nuit pour prier. Que la couche de votre sommeil ressemble à l'état où vous serez dans un tombeau, dit saint Jean Climaque (*Degré* VII, art. 19). Saint Thalèle se couchait dans une roue creuse, ou dans des globes, des cavernes étroites, qui tenaient le corps plié dans une posture pénible, comme saint Auxent, saint Marcien, etc. C'est ainsi qu'ils se martyrisaient continuellement. De là vient que cette abstinence des voluptés de la chair produisit son résultat ordinaire, *la longévité* (*Voyez* cet article), puisqu'on vit les Paul, les Antoine, les Arsène, les Euthyme, les Théodose cénobite, les Quiriace, les Zozyme, les Jean silencieux, et une infinité d'autres saints plus que séculaires, au milieu de tant d'austérités et de souffrances.

J'aime mieux être furieux que voluptueux, disaient Zénon et les stoïciens; aussi l'on peut soutenir que ces premiers héros du christianisme surpassèrent Épictète et les plus sévères moralistes de l'antiquité, car saint Chrysostôme n'hésite pas à nommer ces pieux anachorètes des philosophes : heureux, s'ils n'eussent pas été, comme Tertullien le reproche aux thérapeutes, *infructuosi in negotiis*, ou inutiles à la société. Crucifiés au monde, leur mort était cette vie, et leur vie était la mort pour le ciel; c'étaient des milices sacrées qui aspiraient à la conquête d'un autre monde : sentinelles avancées de la foi et des hautes vertus, ils cherchaient la gloire dans la bassesse, les trésors de l'avenir dans la pauvreté présente; ils domptaient tous leurs penchans; par la chasteté la luxure, par l'abstinence la gourmandise, par l'humilité l'orgueil, par la patience la colère, par l'obéissance l'amour-propre, par le travail la paresse; leur plus grand bonheur était de souffrir; ils ne se disputaient que le triomphe du martyre, et n'avaient d'émulation que pour s'immoler. Toute autre pensée que celle de fuir le mal, disaient-ils, est lâche et servile : c'est un soldat qui refuse le combat. Une foi vive et brûlante ne doit rien voir d'impossible à entreprendre; elle affranchit de toute terreur de mort, ou plutôt c'est la mort du corps que nous apprenons à fouler aux pieds; par cette vie céleste, nous n'appartenons plus à nous-mêmes, mais à Dieu qui nous inspire une obéissance remplie de vigueur et d'allégresse pour accomplir tous ses préceptes.

Ce sacrifice de soi-même n'est-il pas plus grand que celui des hécatombes immolées devant les autels? La vie de l'homme obéissant à ces lois divines devient une longue suite de victoires journalières sur soi, et comme une bataille continuelle contre les vices les plus enracinés dans notre corps et notre amour-propre; aussi n'est-il rien que ne tentent les *démons* pour exciter la rébellion du cœur humain contre l'assujettissement absolu, et l'abnégation de soi-même du chrétien. Antisthène et d'autres philosophes ont bien méprisé les richesses, dit saint Jérôme (*Regul. monach.*, cap. *de Obedient.*); mais aucun n'a tout abandonné, jusqu'à sa volonté même, comme le héros chrétien; car Dieu ne demande pas vos richesses, mais vous-même. Le soldat obéissant à la discipline obtiendra seul des victoires (*Proverb.*, XXI. 2). L'héritage du ciel doit être ravi à force ouverte par les combats et les sueurs de la chair et du sang, autant que par des humiliations profondes et des abaissemens sincères (Gregor., *hom.* XX, *in Evangel.*).

Aussi, disait Tertullien, personne n'est plus préparé à la mort que ces pieux solitaires; la craindre, c'est ignorer les premiers principes du christianisme, ajoute saint Cyprien;

elle est le pain quotidien de la vie éternelle qui nous conserve dans l'innocence et prévient toute souillure; elle vide le cœur de tous les attachemens terrestres : car pourquoi se donnerait-on tant de tourmens en cette vie si l'on songeait sans cesse que l'on va mourir, dit saint Jean Climaque (*Grad.* VI, art. 4)? Tels que des colombes gémissantes sur des rochers, ou l'aigle solitaire du creux des montagnes, saluant le soleil de ses hymnes dès le point du jour; ainsi le cénobite, trompette éclatante de la vie éternelle, fait retentir les solitudes de ses chants vers les cieux, en attendant le trépas. *Quis dabit mihi pennas, sicut columbæ, et volabo, ut requiescam* (*Psalm.* LIV, 7)? Il expirait comme le cygne, en exhalant encore des louanges célestes, après une longue vie de macérations et de souffrances. Lorsque quelque solitaire, dit saint Chrysostôme, arrive au moment de sa dissolution, les cris d'allégresse et de joie retentissent dans les tabernacles des justes. On n'y entend ni gémissemens ni plaintes; ces bienheureuses demeures sont exemptes de ces tristes clameurs et des lamentations lugubres. Ils meurent en effet, parce qu'ils ne sont pas immortels; mais ils ne considèrent jamais leur trépas comme une mort. Ils accompagnent leurs frères qui les quittent, avec des hymnes et des cantiques; ils regardent comme une pompe solennelle, ou un triomphe, ce que d'autres appellent une cérémonie funèbre. Quand on apprend que quelqu'un a fini sa vie, ce n'est partout que consolation et réjouissance. Personne ne dit : un tel est mort : mais bien : il a achevé sa course. Ainsi tout est plein d'action de grâce et de jubilation, chacun soupirant après une destinée semblable, et désirant sortir du combat, en voyant ses travaux couronnés par une éternelle victoire (*In lib.* I, *ad Timotheum*).

Cette joie de mourir ne paraîtra peut-être pas si extraordinaire, en considérant la vie douloureuse des cénobites, et les palmes immortelles qu'ils se promettaient dans une plus heureuse existence. L'extrémité de la vie des gens du monde, disait saint Bernard (*Serm.* XXVIII, *De divers.*), ne leur présente que ténèbres et qu'horreur; mais nous dont la vie est obscure, se réveillera dans un jour resplendissant à sa fin.

Saint Jean Climaque a le mieux décrit, dans son *Echelle sainte*, les austérités des monastères d'Egypte, où il les avait vu pratiquer. Des vieillards, après plus de cinquante ans de profession monastique, étaient réduits par les longues abstinences à un état d'enfance et de simplicité extrêmes; ils obéissaient en tout à des abbés ou supérieurs avec une humilité et une soumission merveilleuses; cependant on les maltraitait à volonté pour les faire avancer dans le chemin de la perfection, car ils prenaient ces maux comme des bienfaits. Il y avait un cachot ténébreux, infect, sale et humide, dans lequel on

précipitait quelques-uns de ces pénitens, auxquels on passait par un trou un peu de pain et d'herbes pour subsister. Là, ces reclus se traînaient dans leurs excrémens, passaient le reste de leur vie à gémir, et quelquefois à hurler de douleur; car ils étaient écorchés à force de rester couchés sur cette terre dure; les ulcères, la gangrène venaient y terminer leur déplorable carrière. Nous verrons que ce genre de réclusion fut défendu plus tard.

« J'en vis dans ces prisons, ajoute saint Jean Climaque, qui passaient les nuits debout pour forcer la nature, et se reprochaient le sommeil. D'autres, les mains liées derrière le dos, frappant la terre de leur front, et à genoux sur la cendre, s'écriaient qu'ils n'étaient pas dignes de regarder le ciel. Quelques-uns, assis et froissés par un cilice, se battaient si fort la poitrine, avec des soupirs, qu'ils semblaient s'arracher l'âme; cependant ils se reprochaient de ne pas faire plus de pénitence et de ne pas répandre assez de larmes. J'en vis qui paraissaient hors d'eux-mêmes, endurcis par la douleur et comme insensibles; d'autres, branlant la tête, rugissaient comme des lions. Nous savons, disaient-ils, qu'il n'y a point de supplice dont nous ne soyons très-dignes; vous n'entendiez que ces paroles : malheur, malheur à moi! pardon, pardon, Seigneur, miséricorde! faites-nous grâce, s'il est possible. Vous en auriez vu la langue aride et brûlante, hors la bouche, se priver de boire. D'autres, abattus de tristesse, et dont les corps étaient couverts de pustules et de vermine faute d'en prendre soin, oubliaient toute nourriture, ou mangeaient de la cendre avec du pain; leur peau, attachée aux os, était desséchée comme l'herbe. Tous avaient sans cesse la mort devant les yeux, et se récriaient en tremblant : quelle sera la sentence? Puis ils s'entre-demandaient : frères, avançons-nous en perfection? frappons à la porte jusqu'à la fin; il faut courir sans épargner cette malheureuse chair.

« Ils avaient, dit encore saint Jean Climaque, les yeux creux, les joues rouges et sillonnées de larmes, et toutefois un teint hâve, livide, exténué de jeûnes, la poitrine meurtrie, et souvent ils crachaient du sang; leurs genoux étaient endurcis et calleux; ils ignoraient l'usage des lits et toute propreté, en sorte que leurs vêtemens déchirés se remplissaient d'insectes. Ils ressemblaient à des criminels dans des cachots, ou à des *possédés*. Mettez-nous les fers aux pieds et aux mains pour ne les en tirer qu'à la mort, criaient-ils quelquefois à leur abbé, et quand ils se croyaient près de mourir, ils le conjuraient de les jeter, comme une charogne de bête, sans sépulture. »

Qui ne croirait, d'après cette description, sortir d'un hô-

pital de maniaques? Aussi les mondains, dit Fleury (*Mœurs des chrétiens*, page 324), croient que, par ces austérités et ces singularités, les moines ont voulu s'attirer des respects et des bienfaits du monde. On avouera que si jadis elles ont pu produire ce résultat, elles ne doivent inspirer aujourd'hui qu'une véritable pitié pour l'étonnante faiblesse que la superstition établit dans les esprits qu'elle subjugue. Quelle fureur ou plutôt quelle démence, de se représenter le sublime auteur de la nature, tel qu'un tyran inexorable, exigeant le martyre des créatures qu'il a formées exprès pour assouvir la rage des enfers ! Quelles funestes idées de la vertu et des devoirs moraux prescrits à l'homme dans cette courte vie ! Est-ce par ces folies inutiles d'atrabilaires, que les religieux devaient être, comme ils le prétendaient, les flambeaux de la terre, toujours ardens de charité sur les hauts lieux, tandis que les mondains ne sont que de puans fumerons à demi éteints, selon l'expression de saint Bernard?

§. III. *Examen des autres institutions monastiques ; obéissance et dévouement ; les plaisirs et la santé considérés comme ennemis du salut.* Si Dieu, a-t-on dit, a bien pu ordonner à Abraham d'immoler son fils, il a pu ordonner au fils d'abandonner son père. *Amandus genitor, sed præponendus creator*, dit saint Augustin. On ne peut pas bien servir deux maîtres, et Jésus déclare qu'il n'est pas venu apporter la paix, mais la guerre et l'épée pour séparer le mari d'avec la femme, le fils du père, ou les spirituels des charnels (*Matth.* VI, 24, et X, 24). Il renia sa mère et ses frères (*Matth.* XII, 50). Nous devons prendre une sainte aversion de nos parens, dit saint Jean Climaque (*Degré* III, art. 10 et 11), d'autant plus que les parens ont fait périr dans les mondanités une multitude de religieux. Saint Jérôme s'exprime plus fortement (*epist.* III). Considérez vos parens désormais comme vos plus grands ennemis : *Et si impium est contemnere matrem, contemnere tamen, propter Christum, piissimum est* (*epist.* 104). C'est par leur moyen que les démons vous attendrissent : c'est par ces dangereuses séductions qu'ils vous arrachent à la sanctification ; mais armez-vous de courage ; foulez aux pieds père et mère pour vous envoler sous les enseignes de la croix : *Percalcatum perge patrem ; siccis oculis ad vexillum crucis evola ; totum pietatis genus est in hac re, esse crudelem* (Hieronym., *epist. ad Heliodor.*, 351). Aussi est-il dit dans l'Evangile, qui aime son père ou sa mère plus que moi, n'est pas digne de moi (*Matth.* X, 37). Être vaincu par la chair, c'est être esclave de la chair (Petrus, *epist.* II, cap. II, 19). Les plus grands saints ont suivi ces maximes. Saint Théonas abandonne sa femme et ses enfans dans la misère, pour se jeter en une solitude ; un frère

du saint abbé Apollon vient le prier de l'aider à retirer son bœuf d'un bourbier voisin, le saint s'en exempte en disant qu'il est enseveli dans le tombeau de sa cellule : action que loue Cassien (*Collat.* XXIV). En vain saint Pacôme prie le solitaire Théodore de voir sa mère expirante, il y résiste. Avant de vous lier, dit saint Bernard, vous deviez secourir vos parens en nécessité; mais depuis que vous avez fait un vœu, il vous attache d'une obligation plus étroite que toutes celles du monde. En vain Dieu a dit : honore ton père et ta mère, saint Basile répond qu'il n'a parlé en ce sens qu'aux personnes qui vivent selon le siècle, et non pas à celles qui y renoncent. Enfin, comme c'est par les suggestions des parens que les novices échappaient d'abord plus fréquemment à la profession claustrale, ce sont aussi ces approches qu'il fallait éviter avec le plus de soin, même quand les maladies ou la pauvreté des parens réclamaient des secours. L'égoïsme se déguisa bientôt sous ces saintes apparences.

« Cependant il arrive que ce religieux qui, dans la vérité, quitte et sa profession et son cloître pour aller secourir son père, se trouve en un moment destitué de tous ses avantages, et au milieu de ce grand nombre d'obstacles dont la main de Dieu l'avait tiré, c'est-à-dire environné d'ennemis et sans aucune défense. Son état est d'autant plus dangereux, que celui dans lequel il voit son père, fait sur son cœur de plus profondes impressions. Il est dévoré d'ennuis et d'inquiétudes ; il ne connaît plus ce sacré repos qui fait toute la richesse des solitaires. Son ame, abattue par la continuelle application qu'il est obligé d'avoir pour sa subsistance et pour celle de son père, et par la crainte de l'avenir, n'a plus la liberté de s'élever, ni de goûter les choses divines. Le sommeil s'est retiré de ses yeux, c'est-à-dire cette paix si sainte dont il jouissait, et dans laquelle ses passions étaient comme ensevelies, s'est dissipée. Ses cupidités sont plus vives et plus animées qu'auparavant. Enfin, il vit, ou plutôt il languit misérablement dans une terre étrangère, exposé à toutes les différentes tentations qui sont inséparables de l'extrême nécessité, aussi bien dans l'un comme dans l'autre sexe (Mabillon, *De la vie monastique*, ch. XVI, *de la Retraite*, page 108). » Ainsi il n'y a point de cas et de circonstances dans lesquelles l'Ecriture nous ait plus commandé d'abandonner nos pères que dans celui-ci, puisque le service que nous leur rendons nous cause de si grands dommages, et qu'il n'est pas possible de les secourir et de s'attacher à eux sans se perdre et sans se séparer pour jamais de J. C. (*Ib.* page 109). Saint Grégoire de Nazianze dit, comme saint Basile, qu'on doit plus s'éloigner de tous ses proches, que les morts ne sont séparés des vivans; il est même défendu d'exer-

cer les simples devoirs de charité envers ses parens charnels, de peur d'être rappelé au siècle : car on doit se regarder comme mort civilement, et sans part, saus proportion avec le monde. Le moine n'a plus de père que dans le ciel, ou dans le directeur spirituel de sa communauté (Gregorius, *Constitutio monastica*, cap. xx).

Mais pourquoi ce rigoureux abandon de la société, ce terrible sacrifice des plus saints devoirs de la nature? Pour se soumettre à de plus cruelles obligations, à l'obéissance la plus aveugle et la plus absolue. Depuis que vous êtes en religion, dit saint Basile (*In regul.*, qu. 28), que tout ce qu'on vous commande soit exécuté sans observation; il ne faut rien trouver audessus de ses forces pour obéir, dût-on vous prescrire la mort. Tout ce que fait un moine sans l'avis de l'exarque ou du supérieur est comme un larcin qu'il lui fait; c'est un sacrilège mortel; il ne lui est pas plus permis de faire même quelque action louable de lui seul, qu'à un soldat de vaincre sans la permission de son général (lib. *De abdicatione rerum*). La vie monastique consiste éminemment en obéissance, en dépendance, en docilité, en soumission; plus on s'assujettit, plus on gagne en bénédictions. Que la résignation du moine soit égale en tout à celle du martyr (Basil., *Constitut.*, c. xix); il ne peut pas disposer un seul instant de sa vie, car il est engagé dans une milice sacrée. Saint Jérôme dit de plus qu'on ne doit rien trouver d'injuste dans tout ce qui est prescrit (*Regul. monast.*, c. viii). Il faut une indifférence si complette, une disposition si libre en tout, qu'on ne devienne qu'un pur instrument (Fulgentius, *in vita suâ*, c. xxvii). Soyez comme un mort volontaire exempt de toute curiosité, et ne discernez pas plus le bon du mauvais, par vos propres yeux, que si vous étiez mort à vous-même : alors, cessant d'être un agent libre, nous n'aurons pas de compte à rendre à Dieu des actes d'obéissance, dit saint Jean-Climaque (*Epist. ad pastor.*, A. 59). Saint Benoît établit aussi cette obéissance illimitée, comme venant de Dieu même (*Grad.* iv, *Humilit. in regul.*, c. lxviii). Bien entendu, ajoute saint Thomas, que les commandemens ne seront pas pour enfreindre la règle monastique (*Quodlibet.* 1, *Quæst.* 8, art. 1).

Il faut avouer qu'avec une milice si absolue dans l'obéissance, jamais Mahomet ne pourrait trouver de plus dévoués séides. Isidore se présenta à un monastère : très-saint père, dit-il à l'abbé, je me donne à vous pour être aussi soumis que l'est le fer au forgeron; aussitôt, pour le mettre sur l'enclume, dit Cassien, l'abbé lui commande de rester sept ans à la porte du cloître, en s'accusant de péché à tous les entrans ou sortans. C'est en signe de cet esclavage, disent quelques

auteurs, qu'on rasait la tête aux novices; car, chez les anciens Francs, l'on sait que les longs cheveux étaient une marque de liberté, et pour dégrader leurs rois de la première race, on les tondait, et on les enfermait dans un cloître; mais saint Jérôme attribue cette tonte des cheveux à des vues de propreté, et pour éloigner la vermine. Du reste, tous ceux qui demeurent dans le cloître sont considérés par les lois civiles comme les esclaves de l'abbé ou du couvent, et comme étant toujours sous la minorité (Barthole, *De stipulat. servor.*, l. 1).

Une telle abnégation de soi-même, plus sévère que celle des Spartiates, devait rendre les moines d'un caractère âpre et acerbe contre le monde. Comme nous voyons les eunuques, les vieillards, d'autant plus rigides censeurs des plaisirs qu'ils ne peuvent plus les partager, on a toujours remarqué que les dévots portaient une haine implacable aux agrémens du siècle dont ils sont sevrés. On croirait qu'ils enragent de dépit de voir jouir les autres hommes, et ils ne manquent guère de les damner. Leur humeur ne serait pas naturellement atrabilaire, qu'elle le deviendrait par toutes ces habitudes d'austérités et ces macérations. Le propre des mélancoliques est de chercher à se nourrir de leurs idées noires et rancunières. Ils n'aiment pas la santé, qui les rapprocherait trop de la joie et du bien-être.

En effet, les moines, dit saint Bernard, habitent des lieux malsains, afin que, n'ayant point de santé assurée, ils portent incessamment devant leurs yeux l'image de la mort (*Epist. fratrum*). S'il est permis au soldat de s'exposer à la mort dans la guerre, pourquoi le soldat de Dieu ne pourrait-il pas s'exposer, comme sur la brèche, pour conquérir le salut, au milieu des austérités? Aussi les monastères étaient fondés par les Pacôme, les Théodoret, les Benoît, les Bernard au milieu d'affreux déserts. On connaît la vie dure des premiers chartreux, des camaldules, des célestins; des abbayes de Cîteaux, de Clairvaux, sous saint Bernard; de Vallombreuse, de la Trappe, de Sept-Fonts, etc., ou cette espèce de férocité monacale qui ne cédait guère aux premiers anachorètes du Sinaï, de la Thébaïde ou du mont Athos, rivalisant pour se surpasser en rigueur de pénitence. La maladie, comme l'a dit Pascal, semble être l'état naturel du chrétien. Jamais le chartreux, même en danger de mort, ne pouvait enfreindre sa règle; il fallait qu'il y mourût inébranlable pour l'édification publique, car il en revient plus d'utilité à la religion que de la conservation de la vie d'un individu. Le religieux doit se consumer comme un flambeau pour éclairer les peuples. Il convient à un chrétien de mourir sur la cendre, disaient le roi saint Louis, saint Martin, saint Charles Borromée.

C'est par ce moyen, disons-le enfin, qu'on a vu d'intrépides missionnaires s'avancer sans effroi au milieu des cannibales les plus barbares, et, la croix à la main, prêcher l'évangile aux anthropophages, au risque d'être dévorés, genre de martyre inouï aux premiers chrétiens. Toutefois, ces prédicateurs de la foi sont d'une institution postérieure aux autres règles monastiques, ainsi que les ordres mendians, surtout de la règle de saint François. Tels furent aussi les alexiens, destinés à ensevelir les cadavres même des pestiférés, les frères servans des lazarets, ces généreux trinitaires, ces pères de la Merci ou du bon secours, rédempteurs des captifs d'Alger, que l'on vit souvent vendre leurs biens, passer les mers et arracher, au prix de leur pauvreté, de malheureux prisonniers des mains des corsaires barbaresques; on a vu même Vincent de Paule se mettre à la chaîne des galériens, y remplacer volontairement un étranger, un compatriote qu'il rendait à sa famille. Quels sont donc ces hommes magnanimes, ces courtisans de la douleur, comme les parabolains, sans crainte au milieu des contagions; ces solitaires confinés dans les neiges et les affreux rochers du mont Saint-Gothard et du Saint-Bernard, qui se présentent partout où il y a des périls à courir et des hommes à sauver; ces simples frères gris, qui ne refusent jamais de s'immoler avec joie, soit sous les fers des Musulmans, soit dans les tempêtes de l'Océan, les vapeurs empestées des cachots et des bagnes; qui vivent au milieu des privations et des souffrances, maltraités, méprisés, pauvres sur cette terre? Combien de sœurs tendres et soigneuses des hôpitaux veillent au lit d'un misérable moribond, essuient des ulcères dégoûtans chaque jour, et pourtant meurent ignorées sous le cilice et la cendre? Elles recueillent seules les dernières paroles d'un vieillard abandonné dans ces tristes asiles, et s'exposent à prendre les fièvres les plus pernicieuses. Quand on sait que ces personnages humbles se glorifient des tourmens qu'ils subissent et qui allument leur enthousiasme vraiment apostolique, on voit bien qu'il faut autre chose que des promesses ou des récompenses temporelles pour élever des âmes à cette hauteur. Tels furent aussi les frères béthléemites fondés par Pierre de Bétancourt, qui se dévoua lui-même aux plus malheureux des hommes, et devint le serviteur des esclaves nègres, eussent-ils des maladies contagieuses; leurs secours d'hospitalité descendent jusque dans les mines du Nouveau-Monde, où de misérables Américains succombent sous les travaux de leurs oppresseurs.

Une philosophie aussi injuste que l'est celle de nos jours flétrira-t-elle de son mépris ces nobles sacrifices qu'elle n'est nullement capable de produire elle-même par ses maximes d'égoïsme et d'orgueil? Ce sont, a-t-on, dit des vertus de capu-

cin. Eh! combien ne serait-il pas à désirer qu'il y eût toujours de tels capucins dans le monde! Rien, sans doute, de plus inutile que le moine qui se consume d'abstinences et de macérations dans sa cellule, qui meurt enseveli dans un désert, sous la crasse et l'abjection; mais comment obtiendrez-vous ce dévoûment sublime de tant de charitables religieux dans les hôpitaux, les bagnes, les travaux périlleux qui exigent de la persévérance, et l'abandon même de la vie, gratuitement, ou pour l'*amour de Dieu.* Le soldat est soutenu par l'espoir de quelque récompense et de l'honneur; un frère servant qui gagne la peste dans un lazaret, n'a pour soutien que la religion et un dieu : on lui dit dit d'aller mourir, il y va, et personne ne lui tient compte de sa vertu. Grands philosophes, qui faites dériver les vertus de l'amour-propre ou de l'intérêt privé, daignez nous expliquer celle-ci et surtout l'imiter. Ces hommes sont généreux sans avoir cent mille écus de rente.

Le *fanatisme*, direz-vous, produit cet effet dans toutes les religions : sans doute; mais c'est avec le fanatisme, ou plutôt ce noble enthousiasme religieux comme le politique, qu'on produit de grands hommes et qu'on s'élève à des actions magnanimes. Jamais les raisonnemens des gens du monde et les théories morales débitées dans de beaux livres n'ont pu jeter en moule des caractères d'une si forte trempe. Qu'on daigne donc écouter encore le langage des hommes austères, qui ont su former ces caractères en les exerçant au mépris de la mort.

La meilleure mesure de l'amour de Dieu et de la charité du prochain est un amour sans mesure, une dilection sans bornes, disent saint Bernard et saint François. Malheur à qui croit suffisante son insuffisance ou sa pauvreté en cet amour ardent qui ne doit rien calculer, rien épargner. C'est à vous, ames dures et superbes, que sont réservées l'absinthe et les mortifications qui font la consolation des doux et des humbles. L'amour se réjouit de ses supplices, de ses plaies, qu'on ne doit pas cacher au novice qui s'engage dans une vie religieuse, toute d'épreuves et de fouleries : *Prædicentur ei omnia dura et aspera per quæ itur ad deum* (*Benedict. regula*, c. LVIII). En se chargeant des péchés du monde, il faut faire pénitence pour tous, et être un holocauste toujours fumant sur les autels : *Usque ad exhalationem spiritûs desuda.* Toute vigne qui n'est pas cultivée et taillée avec le fer dans ses branches inutiles ne rapporte que des fruits acerbes ou du verjus; aussi est-ce par cette taille de sacrifices pénibles que l'homme religieux parvient à porter des fruits doux et succulens pour le salut de la terre.

Quoi, disait saint Bernard, depuis que nous devenons religieux, nous nous plaignons tous d'avoir un estomac faible?

Certes, il faut plus redouter les infirmités de l'ame que celles du corps. Quand je suis faible, s'écriait saint Paul, c'est alors que je deviens plus fort (2. *Corinth.* XII, 10). Les religieux se sont soumis aux macérations du cloître, non pas pour satisfaire leurs plaisirs ni jouir de la santé, mais pour souffrir des incommodités; il est indécent à un religieux d'appeler des médecins (saint Bernard, *Epist.* 321). Un religieux qui s'écoute n'est pas le disciple de Jésus-Christ, mais celui d'Epicure: le beurre cause des aigreurs, la bière est venteuse, les choux rendent mélancolique, les porreaux échauffent la bile, les pois causent la goutte, les fèves resserrent, les lentilles nuisent à la vue, le fromage engendre la putridité: quoi! prétendez-vous aussi que de longues oraisons à genoux débilitent le genre nerveux, que les jeûnes troublent le cerveau, que les veilles dessèchent et épuisent? Certes, on ne trouve point ces remarques dans l'Évangile et les prophètes, disait Pierre le Vénérable à ses frères (*In libr. Job*, cap. 1). Dieu sait bien s'il lui convient que nous vivions ou périssions.

Pourquoi, étant trépassé au monde et voué à la mort, pouvez-vous la craindre? Pourquoi résister, si Dieu nous appelle à lui? Criminel, ne fuyez pas votre juge; résigné à sa providence, soumettez-vous à sa puissante main. Portez votre croix et vos souffrances; soyez glorieux que Dieu vous visite et vous exerce par ses maladies: ce serait transgresser ses ordres que de faire un seul pas pour votre guérison, et tout soulagement étranger devient un acte de désobéissance. Homme, subissez l'arrêt du ciel et présentez votre tête à la foudre; c'est aussi une couronne d'éternité qui vous attend.

La charité des supérieurs doit être assez forte pour se montrer sans pitié ni condescendance à l'égard des maladies des moines: Dieu vous guérira quand il lui plaira, disait saint Pacôme à saint Théodore de Tabenne; souffrez, car croyez-vous qu'il arrive des maux sans sa permission? Adressez à Dieu vos prières avec foi, dit saint Chrysostôme: cette foi seule rétablissait sainte Euphrasie de ses maladies dans le monastère de la Basse-Thébaïde, où ses religieuses n'usaient d'aucun remède au milieu de leurs tribulations; d'ailleurs, notre vie n'est-elle pas mesurée, et pouvons-nous y ajouter (*Math.*, VI, 27)?

Il y a plus; les préceptes de la médecine sont contraires à la science céleste: par exemple, ils s'opposent à ces grands jeûnes, ils condamnent les longues veilles, ils détournent de ces saintes oraisons qui tiennent notre âme dans une contention perpétuelle; enfin, quiconque s'adonne aux médecins s'ôte à soi-même (saint Ambroise, *Serm.* XXII, *in psalm.* 118).

Hippocrate et ses sectateurs enseignent à conserver la vie de

ce monde, mais Jésus-Christ à la perdre : lequel devons-nous suivre ? Quiconque dit qu'un tel aliment nuit à l'estomac ou à la tête, déclare qu'il suit la vie du siècle et non du Christ : or les disciples du Christ ne doivent pas suivre l'école de la volupté ou du monde d'Epicure et des médecins, mais la mépriser : car qui aime trop son âme la perdra (Jean, XII, 25). Considérez que vous êtes religieux et non médecin, qu'on vous jugera sur votre profession ou votre état, et non sur votre santé et sur votre complexion, dit saint Bernard. Vous dites que saint Paul invite Timothée à prendre un peu de vin pour son estomac; mais donnez-moi des Timothée, je les nourrirai d'or potable et d'ambre si vous voulez; mais pour vous, qui êtes-vous ?

C'est ainsi que ces âpres fondateurs de monastères traitaient leur troupeau sacré. Il est bien vrai, dit saint Basile, que Dieu imprima des vertus naturelles aux racines, aux fleurs et aux fruits, mais pareillement les maladies ne sont-elles pas des châtimens naturels de nos péchés et de nos intempérances? Ne nous soustrayons donc pas à la volonté divine, qui a voulu nous punir (*Regula fusiùs disp.*, qu. LV.). Pour que la race pécheresse ne soit pas consumée sans doute, dit saint Macaire, la médecine fut accordée aux incrédules attachés au monde, aux étrangers à l'alliance sacrée, aux faibles manquant de courage dans leurs infirmités corporelles. Dieu le permet; pour vous, solitaires, sacrée milice de la foi, vous êtes supérieurs à la nature corruptible, n'attendez que du ciel l'effet des hautes promesses qui vous sont réservées. N'êtes-vous pas des passagers sur cette terre? Préparez-vous toujours à un heureux voyage avec le seul pain de la foi (*Homel.* 48, *De perfectâ fide in Deum*). Certes, de tels discours n'ont jamais retenti dans les ouvrages de médecine, sans être moins dignes d'y trouver place : car ils montrent que la ferveur mentale peut seule soutenir longuement l'existence. *Voyez* ENTHOUSIASME.

Saint Basile condamne toutefois les austérités extravagantes et ces macérations outrées ou indiscrètes qui jetaient des cénobites dans un accablement affreux, dans une impuissance totale de remplir les fonctions de leur état : aussi permettait-il à quelques-uns d'user de remèdes et de mitigations, pourvu qu'ils n'attendissent que de Dieu seul leur rétablissement. La foi seule, en effet, leur faisait souvent recouvrer *miraculeusement* la santé.

§. IV. *Des institutions monastiques dans l'Occident pendant le moyen âge, du fanatisme et des déréglemens de la vie claustrale.* Vers la fin du cinquième siècle, saint Benoît passe d'Orient en Italie et fonde en 528, au mont Cassin, cette règle célèbre des bénédictins, qui se répandit ensuite dans toute

l'Europe. Ainsi saint Maur apporte en 543 cette règle qu'il établit dans ses congrégations, et saint Augustin, évêque de Cantorbéry, élève en 596 des monastères en Angleterre sous la même règle. En moins de deux siècles, plus de trente rois et reines préfèrent l'habit monastique à des diadêmes.

Cependant d'autres institutions religieuses, vers les mêmes époques, se multipliaient en Occident : saint Martin avait élevé l'abbaye de Marmoutiers dès le quatrième siècle; Cassien était descendu à Marseille vers l'an 409, et saint Honorat à l'île de Lérins en 410, saint Césaire à Arles en 512; saint Donat arrive d'Afrique en Espagne avec soixante-dix disciples, et y bâtit les premiers monastères; saint Patrice devient le patron de l'Irlande, de tout temps si religieuse, qu'on l'appelle l'île des Saints; aussi au septième siècle on voit saint Colomban venir d'Irlande à Luxeuil, y fonder une célèbre abbaye; celle de saint Germain des Prés est bâtie à Paris en 555 par le roi Childebert; celle de Fulde, la plus illustre de l'Allemagne, remonte à saint Boniface et au prince Carloman, frère de Charlemagne, en 744. Ce prince se retire à celle du mont Soracte en Italie.

Saint Benoît d'Aniane réforme la discipline monastique déjà altérée dans l'église latine, vers 750, et saint Gérard la rétablit dans l'ordre des bénédictins des Pays-Bas.

Les premiers ermites en Occident furent les camaldules, fondés par saint Romuald en l'an 1012, puis les moines de Vallombreuse, par saint Gualbert, sous la règle de saint Benoît en 1031; l'ordre de Cîteaux, par saint Robert, fut établi en Bourgogne, en 1098; les religieuses de Fontevrault, par le bienheureux Robert d'Arbrissel, en 1100. L'on sait que par mortification et pénitence, il couchait, dit-on, entre deux jeunes religieuses, afin de s'exercer à vaincre le démon de la concupiscence.

Saint Bruno, fondateur illustre de l'ordre des chartreux, meurt à l'âge de cinquante ans en 1101, et saint Bernard, réformateur de Cîteaux, établit en 1113 des religieuses de cet ordre; saint Norbert les chanoines réguliers de Prémontré, en 1120; les carmes, selon les cardinaux Baronius et Bellarmin sont de 1180, sous le pontificat d'Alexandre III; les trinitaires, pour la rédemption des captifs, sont dus à saint Jean de Matha et à Félix de Valois, en 1198, comme les pères de la Merci, pour le même objet; en 1218, par saint Pierre Nolasque; les servites en Italie, vers 1233, par saint Philippe Beniti.

Ce fut surtout à ce treizième siècle, *merveilleusement disposé à la besace*, dit Mézeray, que furent établis les ordres mendians. Saint François d'Assise établit les franciscains,

frères mineurs, en Italie, vers l'an 1210, et fut suivi par le fameux inventeur de l'inquisition, saint Dominique, fondateur des frères prêcheurs, en 1215; le pape Célestin v (Pierre Moron) crée les célestins en 1274; les hiéronymites commencèrent en Espagne par Pierre Fernandez en 1366; les minimes, établis par saint François de Paule, ne furent approuvés qu'en 1474; une duchesse de Bretagne, Françoise d'Amboise, fonde les religieuses carmélites en 1467, et Jeanne, reine de France, établit à Bourges les annonciades en 1501; saint François recollect, ou le Séraphique, obtient en, 1531, l'approbation des récollets; saint Gaëtan fonde les théatins en 1524; le P. Matthieu de Baschi, les capucins, qui sont approuvés en 1526, comme les franciscains de l'étroite observance, en 1532; sainte Thérèse réforme les carmélites en 1533; les augustins déchaussés s'établissent l'année suivante, et le trop célèbre saint Ignace de Loyola invente la société de Jésus dès 1534, quoique son approbation ne date que de l'an 1540.

Enfin le seizième siècle vit éclore encore les barnabites du Milanais, fondés par Ant.-Marie Zacharie en 1536, les ursulines en 1537; les carmes déchaussés d'Espagne en 1562, les frères de la doctrine chrétienne d'Italie en 1572; les feuillans, par Jean de la Barrière, en 1587; les feuillantines, par Marguerite de Polastron, en 1583; les frères de la charité, pour les malades, en 1588; les clercs mineurs l'année suivante, les franciscains réformés picpus en 1593, etc.

Au dix-septième siècle, le cardinal de Bérulle fonda les oratoriens de France en 1613, ceux de Rome l'avaient été par Philippe de Néri dès 1595; saint François de Sales établit les religieuses de la Visitation en 1616, et Antoinette d'Orléans-Longueville les filles du Calvaire en 1601; les bons prêtres de la mission sont dus à saint Vincent de Paul, en 1625, et la réforme de Cîteaux fut rétablie à l'abbaye de la Trappe par Armand Jean. Bouthillier de Rancé, en 1662. Nous ne parlerons pas d'une multitude d'autres congrégations moins remarquables: les annonciades, par la mère Marie-Victoire Fornari; les miramiones, par madame de Miramion; plusieurs autres hospitalières respectables, mais trop peu nombreuses qui rendent encore les plus généreux services aux infirmes dans les hôpitaux, comme les frères de la charité et de saint Jean-de-Dieu, fondés dès l'an 1554, etc.

Tel était alors l'esprit de toutes ces institutions, qu'elles prenaient une couleur monastique jusque dans la carrière des armes; il y avait ainsi l'église militante. L'ordre des chevaliers hospitaliers de Saint-Jean de Jérusalem fut institué l'an 1104 par Gérard du Martigue, à la Terre-Sainte, après la conquête de la Palestine par les croisés, afin de nourrir et ser-

vir de protecteurs aux pélerins à cette époque. Chassés de la Palestine par les Sarrasins, ces chevaliers s'étaient emparés de l'île de Rhodes sous le commandement du grand-maître Foulques de Villaret, et prenaient le nom de chevaliers de Rhodes; enfin, expulsés de cette île malgré la valeur de Pierre d'Aubusson, Charles-Quint leur donna celle de Malte en 1521. Ils ont conservé jusqu'à ce jour le nom de chevaliers de Malte; mais cet ordre n'existe plus. Les vœux de célibat et d'obéissance leur étaient prescrits comme pour les moines réguliers. Un autre ordre, fameux par sa destruction, fut celui des templiers ou défenseurs du temple de Jérusalem, aboli par Philippe-le-Bel en 1309. Il leur imputa de grands crimes; mais le plus grand, dit-on, était de posséder d'immenses richesses qui tentèrent ce roi appelé d'ailleurs *faux-monnayeur* (*Voyez* la Dissertation de M. Raynouard sur les templiers).

Nous avons dit que l'ordre de Saint-Lazare pour les lépreux fut fondé à Jérusalem par des chrétiens latins d'Amalphi, du royaume de Naples, au douzième siècle: le pape Alexandre IV leur confirma pour règle celle de saint Augustin en 1255; mais chassés de la Terre-Sainte, le roi Louis VII les accueillit en France, et depuis, Henri IV les réunit, en 1607, à l'ordre de Notre-Dame du mont Carmel.

Nous pourrions nous étendre encore sur les ordres militaires soit de Calatrava, établi en Espagne par Sanche III de Castille en 1158, pour combattre les Maures; soit d'Alcantara, en 1212, par Alphonse IX, et celui des chevaliers teutons, fondé en Palestine en 1190, par Henri, roi de Jérusalem, et qui s'illustrèrent depuis en Allemagne; celui de la Toison-d'or, institué à Bruges par Philippe-le-Bon, duc de Bourgogne, en 1419; enfin les chevaliers de Saint-Michel, établis à Amboise par Louis XI, en 1469; ceux du Saint-Esprit en 1593, par Henri III, et l'ordre royal et militaire de Saint-Louis, institué en 1694 par Louis XIV, etc. Comme tous ces ordres ont été primitivement religieux, ils sont compris, avec beaucoup d'autres, dans l'Histoire des ordres monastiques religieux et militaires, et des congrégations séculières de l'un et l'autre sexe, par Pierre Hélyot, religieux picpus (Paris, 1714, huit vol. in-4°.).

Quelque sévères qu'aient été dans l'origine les règles de saint Benoît, surtout de l'ordre de Cîteaux, et de saint Bruno, de saint Bernard, de saint François, des carmélites réformées par sainte Thérèse, des camaldules, etc., jamais elles n'ont égalé, à ce qu'il paraît, les austérités inouïes des Orientaux et de l'église grecque. Toutefois les premiers bénédictins devaient se contenter d'un régime très-sobre, garder le silence, s'abstenir du rire et de toute raillerie, baisser sans cesse la

vue, s'adonner constamment à des travaux de main, obéir ponctuellement comme des enfans ou des mineurs à leurs supérieurs. Il fut un temps où l'on mangeait à Clairvaux une seule fois par jour des feuilles de hêtre, du pain d'orge et de vesce, en ce lieu alors désert que des moines défrichaient de leurs mains; les carmes déchaussés d'Espagne au seizième siècle, se condamnaient dans leurs carêmes à l'herbe des champs mêlée d'absinthe et d'avoine; les ermites de Vallombreuse subissaient des abstinences extrêmes, ainsi que les religieux de Grand-Mont fondés par saint Etienne; la règle de saint Aurélian et saint Fructueux ne permettait que des herbes accommodées à l'huile; les chartreux jeûnaient le lundi, le mercredi, le vendredi, au pain et à l'eau, avec un peu de sel, et même les convers n'avaient que du pain d'avoine: c'était un adoucissement que de se permettre un peu de fromage le jeudi, et des légumes les autres jours. On devait manger *ad vivendum, non ad luxuriandum,* dit saint Jérôme (*contrà Jovinian.*, l. II).

Cependant la viande et le bouillon étaient accordés aux religieux exténués de jeûnes et à ceux qui tombaient malades par cette vie austère, dit la règle de saint Benoit (c. 36-39); mais jamais les Orientaux ne se permettaient ce relâchement: aussi les Grecs regardaient les Latins comme très-relâchés dans leurs *jeûnes* (*Voyez* ce mot); ils ne souffraient pas même l'usage de la chair, mais seulement celui du poisson dans l'exténuation excessive où il y va de la vie (Humbert, *contrà Græcor. calumn.*, dans la *Bibliotheca patr.*, tom. IV, part. 2). En effet, les abbés des bénédictins, assemblés l'an 817 à Aix-la-Chapelle, permirent déjà les volailles et autres alimens gras à leurs abbayes: ainsi, dès avant le deuxième siècle de son institution, l'ordre de saint Benoit était relâché. Les chartreux, si sévères, se soulevèrent contre leurs règles à la grande Chartreuse, au temps de saint Bernard; l'ordre de Grand-Mont ne se soutenait plus quarante ans après sa naissance; en moins d'un siècle la réforme de saint Bernard à Cîteaux était dégénérée; l'ambition des moines de saint François parmi le monde fit décheoir bientôt leur ordre, et les carmélites tombèrent dans l'indiscipline et le relâchement, après la mort de sainte Thérèse.

Lorsque saint Bernard béchait lui-même la terre ou portait du bois et remplissait ainsi des fonctions toutes humiliantes pour y rappeler ses moines, ils se récriaient: l'Ecriture a-t-elle donc prescrit de se tuer à creuser la terre, à porter du fumier? Dieu se réjouit-il de nos souffrances? Mais il faut voir comment ce saint réformateur les exerça au zèle de la pénitence et aux macérations des tourmens volontaires, au milieu des affreux déserts qu'ils devaient défricher.

En effet, les premiers moines rendirent de très-grands services à la culture. Établis à des époques de barbarie, où les terres étaient abandonnées en friche par suite de l'irruption de tant de Goths et de Vandales du Nord, ces pieux anachorètes reçurent des seigneurs et des particuliers la donation de landes, de déserts dans les montagnes dont personne n'entreprenait le défrichement, faute d'assurance et de garantie pour ces propriétés. Une fois concédées à la religion, ces terres devenaient des possessions consacrées; mais il fallut y faire d'immenses travaux pour les mettre en valeur ou les faire produire. On ne pouvait attendre ce résultat que d'hommes se dévouant à la peine par des motifs de dévotion; aussi rien n'était plus recommandé que le travail, dans ces premiers temps, à tous les moines. Quiconque travaille, disait Cassien, n'est attaqué que d'un seul démon; mais quiconque est oisif, en a mille (*Instit.*, liv. x, ch. xxiii). Après la messe conventuelle, chaque matin, saint Bernard menait à l'ouvrage ses moines, malgré le froid ou la faim, car on ne mangeait qu'à nones, ou à trois heures après midi : *Si quis non vult operari, ne manducet* (*epist.* ii, *ad Thessal.*, chap. iii), disait-on. C'est ainsi que les chartreux, les religieux camaldules, ceux de Vallombreuse, les célestins, les carmes de Saint-Albert, les religieux de Saint-Victor devaient travailler chaque jour; les filles religieuses, selon saint Césaire et saint Aurélien, n'en étaient pas même exemptes, ni ceux qui avaient reçu l'ordination de la prêtrise : *Clericus, quantumlibet verba Dei eruditus, artificio victum quærat* (*Concil. Carthag.*, iv, canon 51-3). Aussi tous les moines orientaux travaillaient comme les saints Antoine, Sérapion, Paphnuce, Macaire, Pacôme, Paul ermite, Aurélien, Ferréol et saint Ephrem, saint Basile, dans leur règle. Saint Julien, martyr, nous apprend que Jésus, avant sa prédication, travaillait avec Joseph, charpentier, à faire des charrues et des jougs pour les bœufs, à Nazareth (*Voyez* aussi Cajetan, Denys Estius, etc.). Les anciens solitaires d'Arsinoë se louaient pour moissonner; d'autres, dans la Thébaïde, faisaient des nattes ou des paniers et des cordes; saint Pacôme avait, dans son monastère, moulin, boulangerie, forge, foulerie de drap, tannerie de cuir, ou diverses usines complettes. Les moines de saint Ephrem fabriquaient de la toile, du papier, des teintures en pourpre, ou écrivaient des livres. Saint Isidore voulait que sa communauté se suffît à elle-même, comme l'ont fait depuis les chartreux.

On voit ainsi que ces anciens moines n'étaient pas inutiles alors. L'instinct de la solitude les portait à défricher les lieux sauvages; la règle de Cîteaux avait fait un précepte de ne jamais construire de monastères qu'en des déserts, et les chartreux devaient tirer tout leur bien, pour vivre, de l'enclos qu'ils

cultivaient ( Guignes, *Status carthus.*, c. XLI ). Les anciens monastères avaient conservé la forme des maisons antiques, décrites par Vitruve et Palladio ; l'église était l'*atrium ;* le cloître, le *péristyle* ; le chapitre était l'*exhèdre*, et le réfectoire, le *triclinium*, puis venait le jardin, dit Fleury ( *Mœurs des chrét.*, page 230 ).

Il était difficile qu'une vie si laborieuse, jointe aux immenses charités des fidèles durant ces âges de piété, n'enrichît pas bientôt les monastères, malgré le vœu de pauvreté que faisaient les moines. C'était, dit-on, une convention sordide de ne recevoir des sujets pour la profession monastique, qu'autant qu'ils apportaient quelque avantage au monastère ; lorsque celui-ci est riche, c'est une simonie odieuse que tous les conciles réprouvent : Dieu regarde avec horreur ces holocaustes de rapines et d'injustices ; il ne veut point qu'on fasse de ses temples des maisons de trafic et de négoce : et pourtant ne supposait-on point que le monastère avait des besoins pour l'église, pour les aumônes, etc. On ne voulait point de la personne sans argent, mais on voulait bien de l'argent, même sans la personne ; d'ailleurs, n'y avait-il pas des monastères de nobles où l'orgueil humain se cachait jusque sous l'humilité chrétienne, puisqu'on refusait d'y admettre à la profession des roturiers ? On voit donc que sans cesse on éludait le précepte, et que le vœu de pauvreté qu'avaient fait plus particulièrement encore les religieux mendians, les autorisant à demander sans cesse, empêchait qu'ils ne fussent pauvres. C'est le bien des malheureux, disaient ces moines; c'est semer son grain dans une terre de bénédiction et d'abondance qu'enrichir les monastères; nous en frustrer, c'est dérober les pauvres, qui en tirent des aumônes chaque jour. D'ailleurs, il est défendu au religieux d'avoir un pécule ou de l'argent en particulier ( trois. concil. de Latran sous Alexandre III, canon X ; et Innocent III, *Decret.*, lib. III, *de Statu monach.*, tit. XXXV, c. VI, et le concile de Trente, etc. ), puisqu'il donne occasion prochaine de pécher, et que l'amour de l'argent est une idolâtrie.

Par là, les monastères possédaient des revenus considérables, qu'ils appliquaient à toute autre chose qu'à des œuvres pies et au soulagement des infortunés, comme le leur reprochait déjà saint Bernard : *Clamant nudi, clamant famelici, conqueruntur et dicunt : nostrum est quod effunditis : nobis crudeliter subripitur quod inaniter expendis* ( *epist.* II, *ad Henric. archiep. senon.* ). L'église, ajoutait-il ailleurs, couvre d'or les pierres des temples, mais laisse ses enfans tout nus ; les curieux trouvent à repaître leurs yeux, mais les misérables ne trouvent pas de quoi repaître leur faim ( *Apolog.*, cap. XII ).

Dans la règle de saint Benoît, on a quitté, disait le

P. Mabillon (*Vie monastiq.*, tom. II, chap. XXIII), l'abstinence de viande, l'austérité des jeûnes, les veilles, le silence, la solitude; il n'y a plus ni couche dure, ni travail des mains; loin des mortifications du corps et des humiliations de l'esprit, on communique avec le siècle; les supérieurs s'entremêlent d'affaires mondaines hors de leur monastère; quantité de pieuses pratiques sont tombées en décadence par la corruption du temps et le libertinage des frères. Ils donnent au public tous les scandales d'inobservance et de transgression. En démolissant les règles, ajoute Mabillon, prépare-t-on la ruine des monastères, lorsqu'on voit l'inutilité, la mollesse, l'oisiveté, la bonne chère, la recherche des satisfactions et des plaisirs régner où l'on trouvait jadis la piété? Et dans le contrat avec Dieu, les moines, qui n'en remplissent pas les clauses, doivent-ils espérer de recevoir la récompense, lorsqu'on voit des moines se promener dans des carosses dorés, tandis que gémit le pauvre dont ils dissipent les biens?

On a dit que les Occidentaux sont incapables de souffrir les humiliations : sont-ce des nations fières et hautaines, des peuples superbes et arrogans dont le cœur ne peut être ni abaissé ni dompté par la grâce? Si les Occidentaux sont tels, poursuit Mabillon, ils ne sauraient être de véritables moines, ni de parfaits solitaires, puisque les saints de toutes les nations conviennent que celui qui n'est pas préparé à souffrir en paix les injures et les opprobres, même avec actions de grâce, n'est pas digne de porter le nom et l'habit de religieux.

Jadis, les monastères étant des lieux de refuge pour les serfs et les esclaves qui s'échappaient de la glèbe de leur seigneur, ils s'enrichissaient ainsi de tous les hommes qui fuyaient le despotisme féodal. Les legs pieux, les successions, toutes les libéralités des fidèles firent bientôt acquérir une prodigieuse opulence aux moines. En Orient comme en Occident, la puissance de ce clergé régulier et du séculier fut bientôt assez élevée pour devenir formidable aux rois et aux empereurs; ils dictaient des lois, sous prétexte d'hérésie, en soulevant les peuples superstitieux; ils firent plus d'une fois chanceler le trône des empereurs de Constantinople, comme le prouvent les fameuses querelles d'Arius et d'Athanase, les emportemens, les intrigues des Eusèbe de Nicomédie, des Patrophile, les soulèvemens d'Alexandrie par saint Cyrille, la fermeté de saint Ambroise contre Théodose, l'éloquence séditieuse de saint Jean-Chrysostôme traitant l'impératrice Eudoxie de nouvelle Jézabel, etc.

Les descendans de Charlemagne apprirent aussi, dès le règne de Louis-le-Débonnaire, combien l'ascendant des moines était devenu dangereux: ce furent Vala, abbé de Corbie; Ebbon,

moine et archevêque de Reims, qui suscitèrent des factions sous les faibles Carlovingiens, comme d'autres moines audacieux et turbulens avaient prêché les croisades et troublé l'Europe de leur ambition en soulevant les peuples par l'immense levier de la religion. Leur humilité apparente rendait leur joug plus accablant et plus rude, car ils se vengeaient sur les puissans de la terre des profondes humiliations où ils avaient été plongés. Aussi a-t-on vu que les papes sortis des institutions monastiques ont été, en général, les plus despotiques, témoin le fameux Hildebrand (Grégoire VII) et Sixte-Quint. Les meilleurs esclaves ont toujours été les plus méchans maîtres. On prend de la rigueur et de la sévérité d'autant plus qu'on en a subi soi-même, comme pour se dédommager. D'ailleurs, le moine n'a plus ni parens, ni amis, ni liaison avec le monde; il est tout à sa vocation et à son état : ce qui le rend entier, sans considération pour ce qui s'oppose à ses vues. Accoutumé à une vie dévouée, sans réplique, à une obéissance fanatique, absolue, il veut donc avec force, avec violence. Rien n'est plus intraitable que la persécution des moines contre les infidèles ou leurs ennemis, comme tout le monde le sait, par l'inquisition qu'exercent les dominicains, et par la fureur de zèle dont saint Dominique ou les premiers prédicateurs et inquisiteurs étaient dévorés. Ce sont des soldats impétueux et enthousiastes qui ne croient rien d'impossible dans la ferveur de leur zèle pour le triomphe de leurs desseins. Exercés à l'émulation même du dévouement, aux sacrifices; n'ayant rien à perdre sur la terre, mais le ciel à gagner, des moines peuvent aisément se monter la tête dans ces jeûnes, ces macérations, ces veilles, ces oraisons ferventes; c'est ainsi qu'on a vu le jacobin Jacques Clément sortir de la communion pour commettre un régicide. Le fameux scheik, nommé le Vieux de la montagne, seigneur des assassins, selon nos vieilles chroniques des croisades, fanatisait des jeunes gens, dit-on, à peu près de la même manière, en les accoutumant à cette vie solitaire, isolée, dévouée à la plus entière obéissance, et en leur promettant les joies ineffables d'un paradis dont il leur faisait goûter les prémices.

L'état monastique est donc très-propre à déterminer l'exaltation mentale, comme on l'a vu chez les Orientaux; car plus on se détache de tous les liens terrestres, plus on croit se rattacher à la divinité, et lorsqu'on commande des crimes au nom de cette divinité, le moine court, le fer à la main, au baptême de sang ou au meurtre. Sainte Thérèse se charge de pierres et de chaînes comme les bêtes de somme, et se traîne dans la boue en se déchirant le corps de coups de discipline; sainte Catherine, de Gennes, veut s'élancer au milieu des flammes, comme le philosophe Calanus, qui se brûla à la vue d'Alexandre; rien

ne coûte à ces ames transportées de ce qu'elles croient un amour divin ; c'est par ces actions qu'elles s'élèvent au sommet de l'échelle mystique de Jacob, décrite par saint Jean Climaque dans ses Institutions monastiques : Aimez Dieu de toute votre puissance, est-il dit, puis faites tout ce qu'il vous inspirera.

§. v. *Des études de la vie claustrale, des lettres et sciences conservées par les moines du moyen âge.* Les premiers moines n'étaient nullement destinés à l'étude, mais consacrés aux seules pratiques d'austérités pour servir aux nations d'exemples de pénitence. La pauvreté d'esprit était non moins recommandée que celle du corps. Soyez pauvre d'amour-propre, de colère, des passions, comme des pompes mondaines, leur disait-on. Cette pauvreté absolue est la vraie richesse du solitaire ; c'est l'humilité, la coutrition qui compose le trésor de la sagesse éternelle, et nous fait devenir citoyens de la céleste Jérusalem. Plus on s'allégera du poids des biens terrestres, mieux on fera son chemin dans les cieux. La science enfle d'orgueil, tandis que le travail de corps humilie l'esprit dans les occupations basses et viles ; c'est ainsi qu'on doit ravaler ces pensées superbes, ce désir de gloire et de grandeur qui séduit les ames, dit saint Dorothée (*De doctrinâ*, dans la *Biblioth. Patr.*). Vivons dans le mépris des confusions et des opprobres, disait saint Bernard ; il suffit de rechercher Dieu. Ni saint Benoît, ni saint Hilarion, ni saint Martin n'avaient fait d'études : les forêts et les rochers vous en apprendront plus à cet égard que tous les précepteurs du monde (*epist.* CVI). L'orgueil est une enflure qui ne s'affaisse pas, si elle n'est piquée par le mépris : or, rien n'est plus opposé à la condition d'un moine que la superbe qui renaît jusqu'au milieu des vertus (*S. Jean Climaque*, gr. XXI, art. 3).

On veut être applaudi, briller par son éloquence dans la discussion, et l'on élève des questions oiseuses ; mais, pour éviter toute communication, toute cette divagation d'idées et cette fourmillière de pensées dont se nourrit une imagination vagabonde en ses désirs, le silence absolu a été prescrit par les règles. Saint Benoît défendit aux moines d'ouvrir la bouche, à moins d'être interrogés (*Regul.* IX, *grad.* humil., c. VII) ; saint Ambroise avait vanté le silence ; saint Chrysostôme dit qu'il est le calme des pensées, la mère du respect, la mort de la calomnie (liv. I. *De Bono silentii*, cap. XVI). Trop parler inspire une dangereuse curiosité d'apprendre qui ruine la piété et la discipline, cause les murmures, les factions et les ligues, engendre la familiarité et le mépris, tandis que le recueillement du silence inspire une contemplation plus vive. Les trappistes, les chartreux doivent garder sans cesse un rigoureux silence, surtout les convers (Guido, *Statut. ord. carthus.*, cap. LV.) ; car il est plus facile de se taire absolu-

ment, que de parler peu. Ayez le cœur ouvert et la bouche fermée, dit Cassien, et même il vaut mieux ne pas prêcher, ni remplir des fonctions ecclésiastiques séculières, selon saint Bernard, puisque tout moine qui se prive un moment de la contemplation de Dieu, commet une fornication spirituelle avec le siècle. Les moines ne sont pas chargés de l'apostolat (exceptés les ordres mendians et les frères prêcheurs) ni de l'instruction des peuples, dit Cassien (*Institut.*, lib. II, cap. III), mais de pleurer les péchés du monde.

La science fut refusée aux Antoine, aux Pacôme, aux Hilarion, aux Palémon, aux Sabas, aux Auxence, et à une infinité d'autres : ils ont été préservés, par là, de tout ce qui eût affaibli leur humilité profonde et cette simplicité qui firent toute leur gloire, disait le docte Mabillon, (*Vie monastiq.*, tom. I, chap. IX, qu. 5). Ils ne connaissaient que leur état et l'écriture sainte, seule chose à laquelle saint Benoît borne ses religieux, et qui fait toute la science du désert, selon Cassien. Comme rien ne donne tant d'éclat et de gloire devant le monde, ajoute Mabillon, et comme il n'est rien par où les hommes se rehaussent davantage, que par les sciences et l'étude, rien n'est aussi plus opposé à la profession des solitaires, et ne dissipe plus leurs sentimens : de là vient que les études et les sciences sont à interdire aux supérieurs des monastères qui doivent se borner aux pratiques et aux occupations de leur état (*Ibid.*, p. 202). Ils prendraient ensuite en dédain ces saintes habitudes par des mouvemens trop ordinaires aux personnes qui ont de l'acquis dans les sciences. Saint Basile, quoique savant, n'exige aucune science des moines, ni saint Jean Climaque, ni saint Bernard, bien que ce dernier se justifiât de stupidité lorsqu'il parut interdit devant Pierre-le-Vénérable, de Clugny; et qu'il se fût beaucoup occupé à l'étude.

Mais c'étaient, ajoute-t-on, des hommes apostoliques destinés à l'enseignement des peuples, et élevés audessus des fonctions de leur état pour l'édification de l'église. Il n'en est pas moins certain, quoique les bénédictins se soient par la suite distingués si éminemment par leurs études, que saint Benoît les avait défendues d'après l'apôtre : *Non plus sapere quàm oportet, sed sapere ad sobrietatem* (*Epist. ad Roman.*, XII, 3). D'ailleurs, il y avait jadis beaucoup de moines laïques, tandis qu'ils furent presque tous élevés au sacerdoce, dans les derniers temps : or, les premiers savaient à peine lire et écrire, on n'exigeait d'eux que la connaissance des pratiques de mortification, même chez les supérieurs des monastères. Aujourd'hui encore, les archimandrites, ou hégumènes, supérieurs des monastères grecs, comme au mont Athos; ou les exarques, les protosyncèles de diverses autres abbayes, sont fort igno-

rans. Tournefort en trouva qui s'occupaient à filer avec des quenouilles, comme les femmes.

Ainsi cette retraite, ce repos sacré plongeaient nécessairement les ames dans l'indolence et la stupeur, les encroûtaient d'une épaisse ignorance pour les rendre plus aptes à toutes les croyances et à l'obéissance; la vigueur de l'esprit se fanait dans ce silence absolu, comme s'énerve le bras du maître d'armes qui cesse de s'exercer : tant d'humiliations rebutaient ou avilissaient les esprits les plus généreux. Toutefois, ces habitudes étaient trop opposées à la nature pour se perpétuer longtemps. Quand l'usage du travail de corps tomba en désuétude chez les moines devenus riches, ils préférèrent des occupations sédentaires plus douces pour se distraire de l'ennui de leurs loisirs. Il n'était pas d'exercice plus convenable pour eux que l'étude et l'écriture. Nous leur devons cette immense obligation, qu'ils ont sauvé de la destruction, parmi l'horrible confusion et la ténébreuse anarchie du moyen âge, de précieux restes des grands écrivains de la Grèce et de Rome : les couvens alors tenaient lieu d'imprimeries et de bibliothèques; les moines et les ecclésiastiques étant les seuls, à peu près alors, qui sussent lire et écrire. Personne qu'eux n'aurait eu la patience de transcrire de longs ouvrages, ce qui n'exigeait qu'un travail mécanique et minutieux auquel ils étaient très-propres par leur assujettissement même. De là viennent les labeurs extraordinaires, les recherches infatigables des religieux bénédictins de la congrégation de saint Maur, ces recueils des écrits des pères de l'église et d'une multitude d'auteurs ecclésiastiques. Nous devons encore à des moines plusieurs chroniques historiques des événemens du moyen âge, quoique empreintes de toute la crédulité et de ces vues étroites et bornées qu'on se forme dans les cellules et les cloîtres.

Cependant les premières congrégations des bénédictins, des augustins, des prémontrés, des bernardins, des clunistes, etc., étaient devenues trop opulentes, trop amies de leur retraite oisive pour se livrer à des travaux apostoliques et à l'instruction des peuples. Les papes accueillirent, dès le treizième siècle, les ordres des frères mineurs et mendians, destinés au ministère de la prédication et des missions, pour convertir les infidèles. Telle fut d'abord l'institution de saint François d'Assises, dont les religieux mineurs, immédiatement soumis au saint-siége, devaient parcourir les nations, propager l'Evangile, et ne subsister que d'aumônes des fidèles. Saint Dominique institua bientôt des frères prédicateurs plus ardens encore pour combattre les ennemis de la foi par la parole et par l'épée. Dépendans de généraux qui demeuraient à Rome, et qui recevaient l'impulsion du pape, tous ces religieux, comme au-

tant de soldats consacrés, propageaient, par la confession et la prédication, le dogme de l'autorité de l'église romaine, même sur les rois et les souverains temporels ; leur zèle infatigable et leur entière obéissance les rendaient propres aux missions jusque parmi les nations les plus barbares, où plusieurs s'exposaient au martyre et aux plus grandes souffrances, comme saint François Xavier.

Mais pour se préparer à ce ministère, il fallut qu'ils s'exerçassent aux études théologiques et à la connaissance de l'histoire ecclésiastique, qu'ils s'instruisissent par la scolastique qui régnait à ces époques, à défendre les dogmes de la religion, qu'ils s'adonnassent à la controverse, en Sorbone et dans les autres universités de théologie. Une foule de religieux se distinguèrent alors dans les sciences, comme Roger Bacon, Albert-le-Grand, Vincent de Beauvais, Raymond Lulle, saint Thomas d'Aquin et saint Bonaventure, Scot, Kircher, etc., qui tous appartenaient à ces ordres mineurs. Nous avons vu, depuis, les jésuites s'illustrer dans les belles-lettres, et plusieurs savans missionnaires, tels que Plumier, Feuillée, les PP. Parennin, Amyot, Riccius, etc., enrichir les connaissances humaines de leurs recherches sur tout le globe. Ces religieux, exemptés des soins qu'exigent les biens de la terre, pouvaient se livrer uniquement à leurs fonctions et à leurs études dans tous les lieux où l'obédience de leurs supérieurs les envoyait; mais ce sont aussi leurs disputes de scolastique qui suscitèrent d'abord les querelles et les hérésies, outre celles de Luther et Calvin, de Zwingle, d'OEcolampade, de Jean Hus, etc.; qui engagèrent les longues guerres contre les protestans, les luthériens; qui fomentèrent les troubles du jansénisme. Plusieurs se destinèrent à l'instruction de la jeunesse, pour imprimer et propager plus fortement leur empire sur les tendres ames, afin de parvenir à une sorte de monarchie universelle, comme le tentèrent les jésuites. Aussi vit-on briller des hommes d'un grand mérite parmi ces associations monastiques célèbres dans tout l'Occident. Les chaires évangéliques devinrent alors des tribunes toujours ouvertes, devant les nations assemblées, à ces religieux enthousiastes et parlant au nom de la Divinité; c'est alors qu'on les vit agiter les brandons de discorde entre les Guelfes et les Gibelins, et pendant la ligue, en France, comme autrefois les prédications de l'ermite Pierre, de saint Bernard, de saint Dominique, suscitèrent des croisades pour la Terre-Sainte ou contre d'infortunés Albigeois et de misérables Vaudois.

C'est encore de ces ordres mendians que sont émanées les confréries religieuses de laïques, et les autres aggrégations dévotes qui s'assemblent en processions solennelles à certaines

fêtes et à diverses époques de l'année pour des exercices pieux, mais qui fomentent en même temps des brigues, des débats, des exclusions, sources de haines, de querelles et de partis. C'était par tous ces divers moyens que le clergé régulier était parvenu à supplanter en beaucoup de circonstances le clergé séculier et la hiérarchie sacerdotale, la seule néanmoins qui ait survécu à la destruction du monachisme dans plusieurs états de l'Europe.

Cette suppression du monachisme, commencée dès le quinzième siècle, par la réformation religieuse en Allemagne, du temps de Luther; en Angleterre, sous Henri VIII; entamée par l'abolition des Jésuites en Portugal et en France au milieu du dix-huitième siècle; et par les suppressions des couvens en Autriche, sous Joseph II; consommée par la révolution en France, n'a laissé subsister que quelques corporations utiles, comme des frères doctrinaires, des servans, des religieuses ou sœurs d'hôpitaux; mais le midi de l'Europe retient encore un grand nombre d'ordres monastiques qui peuvent repulluler ailleurs. C'est pourquoi, il nous a paru nécessaire d'en traiter avec autant de détails.

Ce n'est point d'ailleurs une observation indifférente pour le médecin et le philosophe, que celle des personnages dévoués à la vie claustrale, que cette résignation à l'austérité des jeûnes, des macérations, de la retraite, de la contemplation, sous le cilice et la haire; ces habitudes constantes du repos du corps dans une cellule où la réclusion est étroite, avec l'exaltation mentale par l'oraison, disposent les moines éminemment à la complexion mélancolique ou atrabilaire. Pareillement, les tempéramens mélancoliques ou vivant sous l'empire du foie, sont très-portés à cette vie obscure, solitaire et oisive, comme le deviennent aussi les hommes studieux enfermés dans leur cabinet ou pâlissant sur les livres poudreux, dans de sombres et antiques bibliothèques ou des musées.

Voyez, en effet, le teint pâle, ou plombé et livide, les chairs molles et flasques de la plupart de ces pieux solitaires, comme des laborieux compilateurs, soit bénédictins, soit génovéfains, etc., qui, jadis, ont illustré la vie claustrale : tout dénonce en eux que le système viscéral pâtit d'engorgemens et d'obstructions pénibles. Leur digestion est lente et laborieuse, avec ce régime trop exclusivement débilitant. Le sang veineux s'accumule dans les méandres abdominaux des veines mésaraïques; le foie s'empâte et dispose à l'ictère, aux épaississemens de la bile, en sorte qu'on observe fréquemment des calculs biliaires dans la vésicule du fiel. Aussi, plusieurs chartreux périssaient d'affections du foie, comme saint Bruno, saint François de Sales, qui présenta une quantité considérable de ces calculs, à sa mort. L'amas de sang et d'humeurs que procure encore une vie trop

sédentaire, aux moines d'une complexion lymphatique ou sanguine, les exposent aux congestions cérébrales et à l'apoplexie. C'est aussi pourquoi la saignée était recommandée en plusieurs monastères, chaque année, une ou deux fois; elle était nécessaire d'ailleurs pour diminuer cette pléthore libidineuse que produisait nécessairement une chasteté forcée. Les religieuses deviennent surtout sujettes aux dégénérations cancéreuses au sein ou à l'utérus, par une raison analogue. En général aussi, les tables de mortalité indiquent une plus grande quantité de mourans parmi les religieux et les religieuses, que parmi les personnes vivant dans le monde, selon de Parcieux.

Une existence tellement contraire à la nature rend généralement le caractère du moine, aigre, chagrin, misanthrope, querelleur. De noirs soucis et des songes fatigans, sur sa couche dure, viennent encore aggraver ses misères et susciter l'acrimonie de sa bile. Son cerveau est disposé à l'exaltation par toutes ses abstinences; et parce qu'il souffre, il s'irrite de trouver des heureux dans une vie mondaine. Nous avons vu qu'il devenait despote et inexorable dans le commandement, comme il est entier et absolu, parce qu'il a brisé toutes les chaînes du respect humain. Ses maladies naissent surtout de cette ambition rentrée, de ce dépit secret ou de cette rage de cœur qu'il couve au fond d'une étroite cellule, comme s'il boudait contre tout le genre humain. Sa mauvaise diète, dépravant aussi les digestions, rend le corps cacochyme ou cachectique, surtout dans les ordres habitués au régime de poisson. *Voyez* ICHTHYOPHAGIE.

On comprend donc que le principal régime, pour rétablir les forces, consisterait dans l'exercice du corps, joint à un air libre et pur, à des alimens de bon suc et de facile digestion, avec le repos d'esprit; mais ce serait précisément contrevenir aux règles des institutions monastiques, que nous avons vues être établies pour mater le corps et détruire cette fleur de santé et de vigueur, qui est la proie des démons et la pâture des enfers. *Voyez* JEUNE, SOLITUDE, etc. (VIREY)

MONDÉ, adj., *mundatus*, de *mundare*, rendre pur. On appelle ainsi les substances dont on a séparé les parties hétérogènes ou inusitées: orge mondé, séné mondé, etc. Il n'y a presque pas de préparations pharmaceutiques qui n'exigent qu'on ne monde les substances qui y entrent (F. V. M.)

MONDIFICATIF, s. et adj., *mundificativus*, du verbe *mundificare*, nettoyer. On admettait autrefois, sous ce nom, une classe de médicamens externes propres à nettoyer, déterger les plaies et les ulcères, pour en procurer la cicatrisation. Si on veut borner la signification de ce mot aux soins de propreté,

les lotions diverses, ou l'action d'absterger une plaie avec de la charpie, sont les seuls mondificatifs nécessaires; si on veut l'employer suivant l'idée que s'en formaient les chirurgiens du dix-septième siècle, on doit regarder comme mondificatif tout ce qui éloigne des plaies les obstacles à leur cicatrisation, et en ce sens il n'y a pas de mondificatif proprement dit, puisque tantôt une chose, tantôt une autre peuvent en servir. Ainsi un cataplasme émollient est le meilleur mondificatif d'une plaie enflammée; un digestif animé sera celui qu'on devra préférer si elle est au contraire fongueuse et blafarde, etc. C'est donc d'après des théories erronées qu'on avait admis des médicamens mondificatifs.

Il y a, en pharmacie, un onguent connu sous le nom de *mondificatif d'ache*, composé d'un grand nombre de plantes, mais surtout d'ache, et de quelques résines; on s'en servait beaucoup, autrefois, dans l'intention de mondifier les plaies. Comme il est légèrement excitant, il ne devait produire cet effet que sur les ulcères atoniques. L'usage en est abandonné aujourd'hui, et il n'est pas compris dans le Nouveau formulaire. (F. V. M.)

MONFIN (eaux minérales de) : village sur le bord du Rhône, à quatre lieues d'Uzès, quatre d'Avignon. Les eaux minérales sont froides. Gastaldi en parle dans une dissertation qu'il publia en 1715. (M. P.)

MONNÉ (eaux minérales de), village à une lieue d'Estagel, et cinq N. N. O. de Perpignan. Les eaux minérales sont à un quart de lieue du village. Il y a plusieurs sources, parmi lesquelles on en distingue deux principales, la *Sloufe* et la *Mene*, du nom des lieux où elles sont situées. Elles sont froides. Carrère les dit ferrugineuses.

TRAITÉ des eaux minérales du Roussillon, par M. Carrère; in-8°. 1756. Il y est question des eaux de Monné. (M. P.)

MONOCLE. *Voyez* MONOCULE.

MONOCOTYLÉDONES, *monocotyledones*. Les plantes monocotylédones forment l'une des trois grandes tribus ou divisions primitives du règne végétal. Nous avons déjà fait remarquer à l'article *méthode botanique*, que ces trois tribus peuvent être considérées comme d'immenses familles dans lesquelles se trouvent comprises toutes les autres. Comme les familles, les tribus se forment d'après l'ensemble des relations, et non d'après des caractères isolés. L'unité de cotylédon qu'indique le nom de monocotylédones ne doit donc être regardée que comme un des traits les plus essentiels qui distinguent ces végétaux, et non comme un caractère exclusif et sans excep-

tion. Sans doute, leur nombre peut varier dans cette tribu, comme il varie dans celle des dicotylédones.

Nous ne pouvons cependant admettre avec un botaniste justement célèbre (M. Decandolle) que certaines graminées en aient jusqu'à trois, mais toujours alternes, tandis qu'ils sont essentiellement opposés ou verticillés dans les dicotylédones. Le corps scutelliforme et unique qui accompagne, enveloppe même quelquefois presque entièrement l'embryon des graminées, auquel il adhère à son collet, est le vrai cotylédon de ces plantes, le seul organe auquel toutes les analogies de position, de structure, d'usage, méritent ce nom. Les gaînes qui se développent ensuite quelquefois au nombre de deux ou trois, doivent être considérées comme des feuilles primordiales différentes de celles qui les suivront, en ce qu'elles manquent de limbe, et que leur gaîne est fermée au sommet. Ainsi dans les dicotylédones, le haricot offre à la fois, avec des cotylédons bien distincts, des feuilles primordiales simples, tandis que ses feuilles caractéristiques sont ternées. Caché sous l'enveloppe séminale, entouré du périsperme, le vrai cotylédon des graminées ne se montre point hors de terre dans la germination; ce qui se remarque encore de même dans beaucoup de dicotylédones, et entre autres dans le haricot.

Dans le plus grand nombre de monocotylédones, la radicule de l'embryon ne peut s'allonger qu'en perçant une enveloppe particulière qui la renfermait. C'est d'après cette considération que M. Richard avait proposé d'appeler ces plantes *endorhizes*. Mais ce mode de développement de la radicule paraît sujet à plus d'exceptions encore que l'unité de cotylédon. Dans les monocotylédones, d'ailleurs, la tige, de même que la racine, ne croît ordinairement qu'après avoir déchiré une gaîne (piléole, Mirb.) dont elle était enveloppée, et qui n'est quelquefois pas distincte du cotylédon lui-même (coléoptile, Mirb.). Ces végétaux mériteraient donc le nom d'*endophylles* autant que celui d'*endorhizes*.

C'est sous le nom d'*endogènes* que M. Decandolle désigne ces plantes. Il exprime le mode d'accroissement de leurs tiges qui a lieu principalement au centre, où se trouvent toujours les parties les plus jeunes, le contraire de ce qui a lieu dans les dicotylédones. Quoique cette observation soit exacte en général, les tiges de beaucoup de plantes, même ligneuses, de cette tribu, telles que des *dracœna*, des aloès, des yucca, en même temps qu'elles s'allongent par le développement des filets vasculaires du centre, croissent évidemment en grosseur par le développement des filets de la circonférence, qui finissent même par former par leur adhésion une sorte de couche corticale.

Cotylédon unique, embryon perçant souvent par ses deux extrémités une enveloppe particulière en se développant, accroissement central, vaisseaux disposés longitudinalement, et ne formant point de couches concentriques.: telles sont les principales modifications organiques qui distinguent les monocotylédones des dicotylédones, mais qui ne sont pas toujours tellement prononcées que la place de tel ou tel végétal dans l'une ou l'autre de ces tribus soit infailliblement assignée.

La direction longitudinale des filets vasculaires, remarquable même à l'extérieur, sur les feuilles dont les nervures, à très-peu d'exceptions près, se suivent parallèlement sans se ramifier, rend plus facile, que cela ne semble au premier aperçu, de reconnaître si une plante appartient à cette tribu.

Plus simples dans leur organisation, mais non moins parfaites que les dicotylédones, les monocotylédones forment un groupe moins nombreux de familles, qui ne doit en aucune manière, dans le tableau de la nature, être considéré comme inférieur, mais comme parallèle à la première tribu.

Les palmiers, par leur majestueuse élévation; les liliacées par leur éclat; les graminées par leur utilité, ne le cèdent à aucune des familles dicotylédones. L'une et l'autre tribu offrent également les principaux types de fleurs, des périanthes doubles, simples et squamiflores, des fleurs brillantes et des fleurs sans éclat, de faibles herbes et des arbres gigantesques. C'est dans les familles squamiflores de ces deux tribus qui se correspondent encore par la disposition de leurs fleurs en épis ou en chatons que se trouvent d'un côté ces balanifères, ces conifères de nos forêts, et la base de toutes nos constructions, et de l'autre ces graminées, nourriture principale de l'homme et des animaux qu'il a su contraindre à l'aider dans ses travaux.

Il ne serait pas difficile d'étendre ce parallèle, et de rapprocher de même de ces deux premières tribus celle des acotylédones, où, des fougères aux dernieres algues, la nature semble parcourir un plus vaste intervalle, passer par des degrés bien plus nombreux.

S'il est souvent facile de désigner avec quelque précision les propriétés générales des plantes comprises dans chaque famille, il n'est pas possible de le faire de même pour les tribus, à cause du nombre infini et de la diversité des végétaux qu'elles comprennent. On peut cependant, même à cet égard, indiquer au moins entre les dicotylédones et les monocotylédones quelques différences qui semblent confirmer encore celles que présente leur organisation.

La tribu des monocotylédones comprenant moins de familles, offre aussi un peu moins de diversité dans la composi-

tion chimique et dans les propriétés des plantes qui viennent s'y ranger. Quelques-unes des substances communes dans les dicotylédones ne s'y trouvent point. Aucune monocotylédone ne renferme de suc propre laiteux.

Leurs fruits ne donnent jamais d'huile fixe, les acides végétaux y sont très-rares. Ni le suber, ni le caoutchouc, ni le tannin n'y ont été découverts jusqu'ici. La présence du camphre n'y paraît guère moins douteuse. Le mucilage abonde au contraire dans leurs racines et dans leurs tiges, comme la fécule dans leurs semences. Une matière terreuse se dépose dans leur épiderme et dans l'intérieur de leurs nœuds.

Les qualités adoucissantes, relâchantes, dominent en général dans ces plantes, quoique plusieurs soient des aromates très-stimulans. Les médicamens simplement amers, toniques et astringens, si nombreux dans les dicotylédones, y sont au contraire fort rares. Comme l'autre, au reste, cette tribu fournit à l'homme, avec des alimens substantiels, d'utiles médicamens et des poisons funestes.

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

MONOCULE, s. m., *monoculus* des auteurs de médecine, qui auraient pu remplacer ce mot par *unioculus* ou *unoculus*, mot hybride formé de *μονος*, seul, et d'*oculus*, œil. En chirurgie, on appelle ainsi un bandage propre à maintenir un topique sur l'un des yeux. Quelques auteurs désignent ce bandage sous le nom d'*œil simple*.

Il semble, d'après l'étymologie, que ce nom convienne à tout bandage qui couvre un œil, et qu'un simple bandeau, un mouchoir en triangle puissent très-bien faire un monocule; mais l'usage, parmi les chirurgiens, veut qu'on appelle monocle ou monocule un bandage un peu plus compliqué.

Il se fait avec une bande roulée à un seul globe qui, pour les adultes, doit avoir de quatre à cinq aunes de long, et deux à trois travers de doigt de large. On fait d'abord deux circulaires autour du crâne, de manière que du côté de l'œil malade la bande soit conduite d'arrière en avant. Au second tour on la passe sur la nuque, puis audessous de l'oreille du côté malade, d'où l'on monte obliquement sur la joue, l'œil malade, le front, la région pariétale du côté sain; puis on descend vers la nuque, et l'on fait une seconde, une troisième, et quelquefois une quatrième fois le même tour oblique, en formant des doloires ouverts en haut vers la suture sagittale. On termine par une circulaire autour du crâne.

Ce bandage se fait aussi en commençant par les tours obliques, et en finissant par les circulaires. On l'emploie ordinairement dans les maladies des paupières et des voies lacrymales.

Un mouchoir, un bandeau, un T simple, peuvent servir aux mêmes usages que le monocule, et sont moins embarrassans. *Voyez* tom. II, pl. I, fig. 4, la planche du monocule.

(L. R. VILLERMÉ)

MONOGASTRIQUE, adj., qui n'a qu'un estomac.

(M. P.)

MONOGRAPHIE, s. f., de μονος et de γραφειν, décrire une seule chose, un seul objet. En médecine, le mot *monographie* est ordinairement pris dans le sens d'un traité *ex professo*, destiné à faire connaître une seule maladie, et quelquefois une seule classe de maladies ayant entre elles des affinités naturelles.

Suivant l'acception la plus commune, une monographie médicale doit renfermer l'histoire complette d'une maladie, et, sous ce rapport, sa signification diffère de celle qui est propre aux mots thèse, essai, dissertation, etc., bien que l'un ou l'autre de ces derniers ouvrages puisse remplir toutes les conditions d'une bonne monographie. Une *thèse* ne doit être qu'une série de propositions qu'on est obligé de commenter, de soutenir et de défendre dans un acte public pour prendre un grade quelconque dans les sciences. Un *essai* se compose le plus souvent de vues superficielles et peu étendues; c'est une sorte d'esquisse qui attend un plus grand développement : tandis que la *dissertation* comporte un travail plus ou moins complet, qui nécessite des recherches, des discussions, des éclaircissemens appuyés sur des preuves, etc.

*Esquisse historique.* Il ne faut pas chercher ce que nous appelons aujourd'hui des monographies dans les écrits des anciens, qui, commençant à débrouiller le chaos des sciences médicales, n'ont pu que nous transmettre des histoires et des descriptions incomplettes sur les différentes maladies, quelle qu'ait été d'ailleurs leur supériorité dans l'art d'observer et de peindre les affections de l'homme souffrant. Tout ce qui a trait aux maladies en particulier dans les œuvres d'Hippocrate porte l'empreinte de cette époque peu avancée de la science. On y trouve, à la verité, deux traités *ex professo* de pathologie, l'un sur les hémorroïdes, et l'autre sur la maladie sacrée; mais ces productions, d'ailleurs peu remarquables, ne sont pas du nombre de celles qui ont fait la gloire du philosophe de Cos.

Soit faute de matériaux, soit différence dans la manière de considérer les objets, Arétée, Alexandre de Tralles, Cœlius Aurelianus et autres médecins de leur époque, ne paraissent pas avoir conçu l'idée de faire des monographies, ou traités particuliers sur diverses maladies; tout ce qu'ils ont écrit sur la médecine se trouve compris dans des traités généraux con-

sacrés à cette science. Galien, qui écrivit tant et de si volumineux ouvrages, ne paraît pas non plus avoir porté ses vues sur le genre de production qui nous occupe. Tous ces médecins négligeaient également de recueillir des faits particuliers, et de les consigner dans des ouvrages spéciaux, genre de travail dont Hippocrate leur avait laissé un beau modèle dans ses Épidémies, et qui doit être considéré comme la partie élémentaire des sciences d'observation.

Les Arabes ne pensèrent guère à produire des ouvrages originaux sur la médecine; ils ne sembleut s'être livrés à l'observation, que pour mieux pénétrer le sens des anciens : aussi voit-on avec étonnement l'un d'eux (Rhasès) tracer de main de maître l'histoire presque complette de la petite vérole, dans un écrit *ex professo* qui mérite de figurer parmi les meilleures monographies, en ayant égard au temps où il fut composé.

La médecine resta longtemps entachée de cette manie de commenter introduite par les Arabes; les hommes les plus distingués du temps ne dédaignèrent pas le rôle de scoliastes et d'interprètes. Baillou, Sydenham et Baglivi, abandonnant les premiers les routes battues des compilateurs, ne transmirent guère que ce qu'ils avaient vu; ils tracèrent des épidémies avec le pinceau d'Hippocrate, et donnèrent d'excellens préceptes de thérapeutique et de pathologie générale, etc.; mais ils ne firent l'histoire complette d'aucune maladie. Sydenham surtout excella à généraliser ses idées, et à établir des conclusions sur des faits vus en masse, dont sa sagacité semble n'avoir omis aucun des détails, quoiqu'il ne les ait pas rapportés dans ses ouvrages.

Les monographies, fondées sur les principes qui seront exposés plus bas, semblent donc être une création toute moderne. Les écoles allemandes se rendireut les premières recommandables par ce genre de travail. On sait qu'un grand nombre de leurs professeurs composaient des dissertations sur diverses maladies, qu'ils faisaient soutenir par des élèves de leur choix : les meilleures de ces dissertations sont consignées dans les recueils de Stahl, de Baldinger, de Haller, etc.; plusieurs d'entre elles méritent d'être placées au rang des bonnes monographies.

Frédéric Hoffmann fait à lui seul une époque remarquable pour les monographies; le premier, il paraît avoir bien saisi le véritable point de vue sous lequel doit être présenté ce genre de production, et avoir tracé une bonne marche à suivre dans leur rédaction. A la partie descriptive près, qui, considérée en général, ne se trouve bien traitée que dans la Nosographie philosophique de notre illustre maître le professeur Pinel, la médecine systématique et rationnelle d'Hoffmann renferme l'histoire de plusieurs maladies vues sous un grand nombre de rapports, avec un esprit d'analyse vraiment philosophique.

Cet excellent ouvrage, sans être l'œuvre d'un génie du premier ordre, est néanmoins un des meilleurs livres de notre littérature, et un de ceux qu'on lit trop rarement. La carrière, pour ainsi dire, ouverte par les professeurs de Hale, de Jéna, etc., fut ensuite parcourue avec plus ou moins de gloire par un grand nombre de disciples et d'émules. Parmi les bonnes monographies qu'ils nous ont laissées, on peut citer l'ouvrage de Finck sur les fièvres bilieuses, le traité de la maladie muqueuse, de Rhæderer et Wagler, l'histoire des hémorroïdes, de Trnka, le traité de la dysenterie, de Zimmermann, celui des fièvres bilieuses de Lausanne, etc., etc.

Plus nous avançons dans l'histoire de l'art, plus nous voyons la littérature médicale s'enrichir d'excellentes monographies, et nous ne craignons pas de dire ici, que, sous ce rapport, aucune école n'a offert d'aussi heureux résultats que celle de Paris, réorganisée au commencement de la révolution sous le titre d'école de santé; on vit alors naître parmi les nombreux élèves de ce bel établissement un enthousiasme, une émulation généreuse, inspirés par des hommes d'un grand talent, dont plusieurs font encore aujourd'hui la gloire de la médecine française. Telle fut l'origine de cette longue série d'excellentes thèses in-8°., où des élèves ont souvent traité en maîtres les sujets les plus difficiles. Parmi tant de bonnes monographies, en général indiquées et si bien appréciées par le professeur Pinel, dans sa Nosographie philosophique, on ne peut que rappeler ici les dissertations de Schwilgué sur le croup, d'Alibert sur les fièvres pernicieuses, l'histoire si complette de la leucorrhée, de Blatus, le Traité de l'épilepsie de Maisonneuve, l'Essai de Noël sur les hydropisies, les Recherches de Murat sur la parotide, celles de Louyer-Villermay sur l'hypocondrie, etc.

L'époque actuelle, excusable d'être moins féconde après une si ample moisson, n'a pourtant point dégénéré; la Monographie de J.-B. de Larroque sur les hémorroïdes, de G. Breschet sur les hydropisies, celle de Chomel sur le rhumatisme; l'Histoire de la maladie bleue, du docteur Gintrac, etc., nous rappellent l'époque la plus brillante de l'école de Paris.

J'aurais trop à dire, sans doute, si quittant les collections de la faculté, je voulais seulement indiquer les nombreux traités *ex professo* publiés depuis vingt ans sur diverses classes de maladies. Qui ne connaît le Traité si philosophique des maladies mentales, du professeur Pinel, les Maladies goutteuses, de Barthez, les Maladies du cœur, de Corvisart, les Maladies des os, de Boyer et Richerand, les Traités de phthisie, de Bayle, de Portal, de Baumes; l'ouvrage de Broussais sur les phlegmasies chroniques, etc. Plus récemment, notre littérature s'est encore enrichie de la Monographie de Gilibert sur

le pemphigus, de l'excellent ouvrage de Lagneau sur les maladies vénériennes, du Traité du typhus de Hildebrand, des écrits de Double sur le croup, de Jurine sur l'angine de poitrine, de Guilbert sur la goutte, de Rochoux sur l'apoplexie, de Montègre sur les hémorroïdes, etc.

Je n'entends parler, dans cette esquisse rapide, que des monographies publiées dans notre langue, connaissant trop peu la littérature médicale anglaise, allemande ou italienne, pour indiquer celles dont les médecins de ces contrées ont enrichi la science médicale.

*Utilité des monographies.* On peut établir en principe, que le meilleur moyen de hâter les progrès de la médecine, est de multiplier le nombre des monographies, qu'on doit considérer comme les colonnes de la science médicale. Elles représentent autant de parties d'un même tout, et nous paraissent être, comme on l'a judicieusement remarqué, les véritables livres élémentaires; ceux par lesquels il serait peut-être avantageux de commencer l'étude de la médecine, si on en possédait un assez grand nombre, et si une semblable étude n'était trop étendue et trop fatigante pour la mémoire de l'élève, surchargée de tant d'objets divers. Les monographies médicales, dit M. Double, constituent essentiellement les livres élémentaires de la médecine pratique. C'est surtout dans ces ouvrages, quand ils sont bien faits, que le jeune médecin trouve des notions suffisantes sur chaque maladie; c'est là que le praticien doit aller puiser la lumière dont il a besoin; c'est dans ces sources fécondes qu'il est bon de se retrouver souvent, soit pour ajouter aux connaissances que l'on a acquises, soit pour réveiller ou pour rendre plus claires des idées que l'on aurait oubliées, etc. (*Discours sur les monographies*). Pour remplir ces conditions, nous pensons, toutefois, que les monographies doivent renfermer un nombre suffisant de faits bien observés, qui, en dernière analyse, sont les seuls élémens des sciences d'observations.

Dans un ouvrage général de médecine, chaque maladie ne peut pas être traitée avec tous les développemens désirables, et considérée sous tous les rapports qu'il importe de connaître. On n'y trouve guère que des idées générales qui sont plus propres à coordonner l'ensemble des maladies, qu'à en faire ressortir les différentes parties. Les traités généraux, dit encore M. Double, n'ont guère d'autre avantage que d'offrir le tableau des matières qui doivent se présenter au médecin quand il est près du malade; mais on ne saurait s'instruire à fond dans de semblables ouvrages. Les maladies ne s'y trouvent, en quelque sorte, qu'esquissées. L'auteur n'a pu indiquer toutes les circonstances qui font varier la nature et le

traitement de la maladie; il n'a pu signaler les nombreuses complications qui s'y joignent plus ou moins souvent, etc.

L'élève peut, par ces sortes d'ouvrages, avoir une idée générale de la science, mais il n'y trouve point une infinité de détails importans nécessaires dans l'exercice de l'art, détails qui accableraient, pour ainsi dire, sa mémoire sans beaucoup de fruit. De là vient sans doute la méthode vicieuse sous plusieurs rapports, mais obligée sous beaucoup d'autres, de commencer l'étude de la médecine par les traités généraux de médecine, comme les élémens de médecine, les nosologies, les nosographies, etc. Il semblerait pourtant plus conforme à la marche analytique de décomposer et d'étudier à fond successivement les différentes maladies, pour en tracer ensuite la description générale, que de débuter, dans leur étude, par un article général plus ou moins compliqué, et qui a pour base des faits et des traités particuliers plus simples et plus élémentaires. C'est ici le lieu d'émettre de nouveau le vœu de voir publier une collection complette de monographies sur toutes les maladies; l'on ne peut douter que cette collection ne soit le meilleur ouvrage et le guide le plus sûr pour ceux qui étudient la médecine avec quelque profondeur. Pour prouver la vérité de cette dernière assertion, il suffit de remarquer que tous les élèves convaincus de l'utilité d'une instruction profonde, sentent le besoin, lorsqu'ils sont parvenus au terme de leurs études scolaires, de les recommencer, pour ainsi dire, sur un nouveau plan. C'est dans cette vue qu'ils étudient les meilleures monographies publiées sur la pathologie, et quand ce secours vient à leur manquer, ils y suppléent par une analyse raisonnée et des extraits soigneusement rédigés des meilleurs écrits de notre littérature.

Un des plus grands avantages des monographies, est de nous mettre à même, par leur étendue, de connaître à fond les diverses variétés ou formes des maladies, soit sporadiques, soit endémiques ou épidémiques, variétés dont la détermination influe quelquefois d'une manière si marquée sur le traitement, et dont s'occupent en général trop peu les médecins. Rarement les maladies existent sous une forme unique et constante. Presque toutes ont diverses manières d'être, en conservant néanmoins des différences caractéristiques; et ces différentes modifications sont d'autant plus importantes à saisir dans une monographie, qu'elles exigent des modifications analogues dans le traitement à employer. S'il en était autrement, en effet, l'exercice de la médecine n'offrirait plus de difficultés; une fois le genre de la maladie déterminé, on ne pourrait avoir deux opinions sur les moyens curatifs à mettre en usage. Nous verrons plus bas comment il faut procéder

dans le choix des faits propres à faire connaître les variétés des maladies; disons seulement en passant, qu'ayant suivi, M. Pinel et moi, dans plusieurs de nos articles du Dictionaire, cette méthode généralement approuvée, nous n'avons pas lu sans surprise, dans un Journal de médecine, que rapporter ainsi des faits, pour faire ressortir le caractère des variétés des maladies, était un luxe inutile. Ce critique anonyme a-t-il donc oublié que la médecine est une science de faits, et qu'il est absurde d'avancer que des faits choisis sont déplacés dans l'histoire complette d'une maladie, qu'elle fasse partie d'un dictionaire ou qu'elle constitue une monographie.

On peut, dans une monographie, examiner à loisir, et sonder avec profondeur les causes productives des maladies, objet de la plus grande importance, surtout relativement à la thérapeutique, ainsi que l'ont répété sans cesse les médecins les plus illustres, tels qu'Hippocrate, Baillou, Sydenham, Haller, Hoffmann, etc. Il suffit d'avoir observé des malades et tracé des histoires de maladies, pour savoir combien on est exposé à se tromper dans l'application des moyens curatifs si l'on néglige l'étiologie. Des causes, qui, au premier abord, ne paraissent pas dignes de fixer l'attention, sont pourtant, quelquefois, le point de départ des seules indications curatives d'une affection longtemps et vainement traitée par le médecin. Les exemples qu'on pourrait citer à l'appui de cette vérité, sont nombreux et généralement connus des praticiens qui lisent et qui observent. Tout ce qui concerne l'étude des causes des maladies, telle qu'on doit l'envisager dans une monographie, a été développé avec autant de soin que de talent, par M. Double, dans l'écrit que nous avons déjà cité.

La doctrine des symptômes, l'une des principales parties des nosographies, doit être la conséquence des faits particuliers consignés dans les monographies; mais quant à l'exposition rapide des phénomènes de la maladie, à leur enchaînement et à leur succession, quelques traités généraux de médecine, surtout la Nosographie de M. le professeur Pinel, laissent peu de chose à désirer; peut-être même que le désir de tout signaler dans une description étudiée et complette nuit beaucoup à l'effet du tableau, et qu'à cet égard les ouvrages dont il s'agit, conçus et exécutés par un vrai talent, ont quelque supériorité sur les monographies; elles nous paraissent graver plus profondément dans l'esprit l'ensemble des symptômes, et mieux retracer la physionomie de l'affection qu'on veut faire connaître. Mais s'agit-il d'apprécier les nombreuses variations des symptômes, leurs divers rapports avec les causes, la nature et l'issue des maladies, leur valeur respec-

tive et absolue, etc., objets qui nécessitent une discussion sage et des développemens plus ou moins étendus; c'est alors qu'on retrouve toute la supériorité des monographies, dans lesquelles l'auteur peut étayer ses assertions par des faits et des opinions puisés aux sources réputées les meilleures.

Tout ce qui a trait au diagnostic, au pronostic et aux diverses terminaisons des maladies, à la convalescence, aux récidives, ne peut être traité d'une manière convenable, que dans les monographies, par les raisons déjà alléguées et dont chacun peut apprécier l'importance. Ici comme ailleurs, nous ne pouvons trop le répéter, la grande supériorité des monographies sur les traités généraux, est de pouvoir étayer chaque assertion par des faits positifs et suffisamment constatés par une description succincte. Rien n'est plus fâcheux, dans une science quelconque, que de pouvoir révoquer en doute, faute de preuves matérielles, les opinions d'un auteur qui n'a souvent cherché qu'à rendre hommage à la vérité. Ces disputes deviennent la source de discussions interminables, jusqu'à ce que des faits bien observés ramènent au point d'où l'on aurait dû partir.

C'est surtout en ce qui concerne le traitement des maladies que les monographies offrent des ressources précieuses et des détails qu'on chercherait vainement dans les autres livres de pathologie : la plupart d'entre eux, en effet, ne contiennent souvent que des indications générales peu motivées, et seulement applicables aux classes, aux ordres et aux genres des maladies. On y énoncera, par exemple, d'une manière générale, qu'il convient de recourir aux adoucissans et aux antiphlogistiques dans les phlegmasies des membranes muqueuses, celles des poumons, des intestins, etc.; aux toniques, dans les affections asthéniques; aux antispasmodiques, dans les névroses; aux excitans, dans les débilités profondes avec paralysie, et sans doute ces indications offrent un excellent point de départ; mais il faut convenir, en même temps, qu'elles sont souvent insuffisantes pour servir de guide au praticien dans le sentier obscur et tortueux de la thérapeutique. Nous savons, à la vérité, qu'il est à peu près impossible de tracer des règles invariables et applicables à tous les cas dans cette partie si difficile de notre art, fondée presque en entier sur l'expérience clinique, mais il n'en importe pas moins d'indiquer les moyens thérapeutiques qu'ont employés les médecins les plus recommandables, de discuter leurs avantages et leurs désavantages, toujours en prenant pour base des faits bien constatés.

Si après avoir indiqué succinctement les grands avantages des monographies, nous voulions juger de leur utilité par le sort qu'elles ont éprouvé aux diverses époques de notre lit-

térature, nous verrions qu'en général, étrangères à l'esprit d'hypothèse et de système, qui n'a que trop longtemps fait la base de nos traités généraux de médecine, elles ont résisté aux ravages du temps, et méritent encore notre estime quand les derniers sont depuis longtemps tombés dans l'oubli. On lit toujours avec intérêt et profit le Traité de la variole de l'arabe Rhasès, et l'on a oublié les pathologies du temps. Peut-on comparer aujourd'hui les monographies de Fink, de Rœderer et Wagler avec l'ouvrage de Schneider sur les catarrhes, et tant d'autres, le Traité de la dysenterie de Zimmermann avec les Institutions de Boerhaave? De nos jours, enfin, les belles monographies de Pinel sur la manie, de Corvisart sur les maladies du cœur, d'Alibert sur la fièvre pernicieuse, ne sont-elles pas incomparablement supérieures aux nosologies de Baumes, de Tourtelle, etc.?

*De l'ordre à suivre, et des conditions à remplir dans la rédaction d'une bonne monographie.* Jamais, dit M. Double, on n'a été plus à même que de nos jours, de composer de bonnes monographies médicales, et cela, parce qu'on n'eut jamais une aussi grande masse de cas particuliers que nous en possédons sur toutes les maladies connues, et parce que jamais on n'apporta à l'étude de la médecine des connaissances plus positives dans les diverses sciences nécessaires; mais c'est surtout l'abondance des faits qui doit rendre facile ce genre de travaux. Depuis plusieurs siècles, les faits se sont multipliés à l'infini; les observations ont été entassées en foule dans tous les livres de pratique, et particulièrement dans les collections d'observations et de consultations, dans les journaux et les annales de médecine, dans les mémoires et les actes des sociétés médicales, etc. Il faut à présent travailler à mettre ces matériaux en œuvre; il faut réunir, rassembler ces faits, les méditer attentivement, les étudier avec soin, les juger sans prévention, et après leur avoir fait subir une critique sévère pour rejeter ceux qui ne sont pas dignes de foi, et pour conserver ceux qui méritent toute confiance, les rapprocher les uns des autres, les opposer les uns aux autres, et en déduire avec réserve les sages conséquences qui en naissent naturellement (*loc. cit.*, p. 11). Tout cela est vrai, et ce que l'auteur indique aux médecins qui travaillent à l'agrandissement de leur art a été fait, en partie, depuis dix ans, époque à laquelle il composait son discours; mais si nous possédons un assez bon nombre de monographies précieuses par les matériaux qu'elles renferment, nous en avons peu qui soient rédigées avec clarté et méthode, et remarquables par cet esprit d'analyse et d'induction par lequel se recommandent les productions les plus durables. On suit en général, dans leur composition, une marche arbitraire,

et chaque auteur obéissant à l'impulsion de son esprit, trace son plan et divise son sujet comme il l'entend. Quoique cette manière de procéder soit sujette à de graves inconvéniens, elle n'est cependant pas toujours un obstacle insurmontable pour les bons esprits, car on voit parfois deux sujets envisagés sous un point de vue différent, traités sans aucun ordre déterminé d'une façon satisfaisante et avec un talent remarquable. Mais il arrive bien plus souvent qu'un écrit médical rempli, d'ailleurs, de faits importans et de vues utiles, est rédigé avec si peu de méthode et tant de confusion, que le lecteur le plus judicieux ne retire que peu de fruit d'une lecture attentivement suivie, ce qui doit nous faire désirer de plus en plus l'adoption d'un ordre de rédaction déterminé et reconnu le meilleur; mais un tel ordre est loin de pouvoir être établi, dans l'état actuel de nos connaissances. En attendant, nous allons exposer nos vues sur la meilleure marche à suivre dans la disposition des matériaux d'une monographie.

Disons d'abord avec M. Vareliaud (*Essai sur les monographies*, Paris, 1804) qu'avant d'établir un plan de monographie, il faut avoir médité, vu, examiné, pénétré, pour ainsi dire, son sujet tout entier, en avoir retracé successivement dans sa pensée toutes les parties. On circonscrit ensuite son étendue; on dispose ses premiers linéamens de manière que chacune de ses parties trouve sa place, ou comme principale, ou comme accessoire, dans l'ordre, le rapport, l'enchaînement qui leur sont naturels, qui peuvent le mieux la faire apprécier, et fixer leur souvenir dans l'esprit. Les têtes fortes qui conçoivent et exécutent des ouvrages remarquables, les composent et les arrangent souvent, pour ainsi dire, dans leur tête, avant de les tracer sur le papier: c'est ainsi que Bichat avait tellement présent à l'esprit les diverses distributions de son Anatomie générale, qu'il rédigea les deux derniers volumes avant les deux premiers.

Une fois qu'on a pris une connaissance suffisante des matériaux qui doivent entrer dans une monographie, voici l'ordre dans lequel nous proposons de la rédiger:

1°. Établir dans une sorte d'introduction l'état de la science relativement au sujet qu'on traite, c'est la partie historique de la monographie; elle constitue un exorde nécessaire à la connaissance du terrain sur lequel on s'est engagé; elle met de suite l'auteur à même d'apprécier ce qui a été fait jusqu'à lui, ce qui reste à faire, et les résultats nouveaux et utiles qu'il peut obtenir des faits rassemblés par ses soins.

2°. Exposer simplement les faits qu'on a recueillis sur la maladie dont on se propose de faire l'histoire. Ces faits sont à

proprement parler, les colonnes de l'édifice, les élémens de tout ce qui doit être dit dans la suite du travail; ou si l'on veut, la base sur laquelle se trouvent appuyées toutes les conséquences : ils servent à confirmer ou à infirmer les propositions précédemment émises, et à en établir de nouvelles, s'il y a lieu.

3°. S'élever d'après les faits à la notion abstraite de la maladie, à laquelle il faut imposer une dénomination convenable, et assigner, si l'on veut, une place dans un cadre nosographique; déterminer également si l'affection est sporadique, endémique, épidémique ou contagieuse.

4°. Analyser ou décomposer la maladie, non par la recherche *de ses élémens primitifs*, comme le veulent quelques médecins, mais par un examen particulier, très-approfondi, des diverses particularités qui s'y rattachent, et dont l'existence peut être constatée par l'observation : tels sont les causes, les symptômes, les variétés, le pronostic, la terminaison, la convalescence, les rechutes, les résultats de l'ouverture cadavérique, etc.

5°. La maladie étant ainsi approfondie, et chacuue de ses parties étant convenablement appréciée, en tracer la description générale qui consiste dans un tableau rapide et animé de ses principales causes, de ses symptômes les plus évidens et les moins équivoques, de leur marche successive et de leur cessation ou transformation.

6°. Exposer le traitement avec toutes ses variations, les modifications que lui font subir l'âge, le sexe, la constitution médicale des saisons, l'état des forces, la considération des lieux, l'usage des alimens; faire connaître les principaux moyens indiqués et recommandés par les médecins les plus dignes de foi, etc.

Le plan que nous venons de tracer est applicable à tous les cas possibles, par conséquent il doit subir des modifications appropriées à l'état de la maladie dont on fait l'histoire. Est-ce une affection nouvelle qui n'a point encore été observée? il est évident qu'on doit supprimer le titre premier du plan. S'agit-il, au contraire, d'une maladie sur laquelle on a déjà publié des travaux importans et des faits authentiques, qui ont éclairé sur sa nature, indiqué son rang dans un cadre nosographique, etc.? les titres deuxième et troisième deviennent inutiles? A-t-on à traiter d'une affection sur laquelle on a émis des propositions fausses, ou qui ne sont pas suffisamment confirmées, etc.? le travail du médecin dans ce cas se réduit à quelques observations nouvelles, d'où naissent naturellement des conséquences négatives, confirmatives, ou totalement neuves.

On doit remarquer dans ce plan de rédaction appliqué à

l'histoire d'une maladie nouvelle, trois parties bien distinctes : 1°. la composition, 2°. l'analyse, 3°. la synthèse ou recomposition. Dans cette opération complexe, on s'élève d'abord par abstraction, au moyen de matériaux fournis par l'observation, à l'idée d'une maladie ; ensuite on l'analyse, on la décompose en diverses parties dont l'appréciation exacte fournit les élémens de l'histoire générale qui est la conséquence de tout le travail. On voudra bien remarquer que, relativement à l'objet dont il s'agit, il y a une différence bien tranchée entre la composition et la synthèse, telles que nous les envisageons ici. La première de ces opérations, qui n'est au fond qu'une sorte d'abstraction, est indispensable pour établir l'existence de la maladie : car on ne peut pas analyser ce qui n'existe pas. La seconde, qui n'est pas moins nécessaire, nous offre la réunion des traits caractéristiques de la maladie, pour ainsi dire, dispersés par l'analyse.

Qu'on suive l'ordre que nous venons d'indiquer, ou qu'on adopte toute autre marche, ce n'est, à certains égards, qu'un objet accessoire ; mais il n'en est point ainsi de quelques principes foudamentaux dont on ne doit jamais s'écarter dans la rédaction d'une monographie. Ces principes sont relatifs à la distribution des masses secondaires de son sujet, à la disposition des accessoires, au choix des matériaux à mettre en œuvre, à l'extension et à l'importance qu'on doit donner à telle ou telle partie du sujet, au genre de style qui lui convient, etc.

Et d'abord (en suivant l'ordre ci-dessus indiqué) l'esquisse historique est conditionnelle et presque hors du sujet ; elle ne peut trouver accès dans l'histoire d'une maladie nouvelle et récemment découverte, et, partout ailleurs, il faut la considérer comme un objet de littérature dans lequel on doit développer un esprit judicieux d'analyse et de critique dont le but est d'asseoir le jugement du lecteur, et de fixer son opinion sur les productions les plus importantes relatives à la maladie en question. Le monographe portera aussi dans cette partie de son sujet toute la philosophie d'un véritable historien et l'impartialité la plus absolue : il rendra une justice éclatante à ses devanciers, et dédaignera cet injuste amour-propre et cette vanité puérile qui portent à oublier ou à rabaisser les productions d'autrui pour donner plus de prix aux siennes ; il n'oubliera pas non plus que c'est le fait d'un malhonnête homme de s'attribuer sciemment le bien d'autrui dans le domaine des sciences, comme dans celui des affaires terrestres. L'auteur d'une monographie, dit avec raison M. Vareliaud, doit souvent à la reconnaissnce et toujours à la vérité, d'avouer les sources où il a puisé les décou-

vertes importantes que contient son ouvrage, et qui ne lui appartiennent point. Il est vrai que la science ne tire aucune utilité de cet aveu; mais, en le faisant, on satisfait aux devoirs de la délicatesse et de l'honnêteté : *Est benignum et plenum ingenii pudoris fateri per quos processeris*. Ce précepte de Pline l'ancien, j'ose le recommander à la méditation de ceux de mes condisciples qui, prenant leur mémoire pour leur imagination, et ne réfléchissant pas que l'esprit de l'homme ne crée qu'après avoir été fécondé par l'expérience, présentent, comme production de leur génie, des découvertes qui ne peuvent être que le fruit du temps et de l'observation.

D'un autre côté, nous pensons, avec l'auteur qui vient d'être cité, qu'il est inutile d'embarrasser les monographies par des détails historiques purement curieux, par de prolixes commentaires sur des systèmes surannés, vieux monumens de l'enfance de l'art, par ces démonstrations de vérités et d'erreurs sur lesquelles tout le monde est d'accord, et dont la discussion ressemble aux vains efforts de ce lutteur peint par Virgile :

*Alternaque jactat*
*Brachia portendens, et verberat ictibus auras.*

Avancer que dans toute monographie les observations doivent être mises en première ligne, parce qu'elles constituent la base sur laquelle reposent toutes les propositions émises dans l'ouvrage, c'est dire implicitement qu'il faut apporter beaucoup de soin et d'attention dans la manière de les recueillir. Des faits faux, inexacts, ou incomplétement rédigés, peuvent donner lieu à des erreurs graves et à des propositions erronées : il en résulte que tracer l'histoire générale d'une maladie sur des observations semblables, c'est évidemment élever un édifice sur des fondemens ruineux : de là résulte la nécessité de choisir avec sévérité les observations qui doivent entrer dans une monographie ; et quand celles qu'on a recueillies n'ont pas les qualités requises, il faut les écarter et leur préférer des faits plus concluans rapportés par des auteurs dignes de foi. Si le nombre de ces faits n'est pas assez considérable pour tracer une histoire générale de la maladie qu'ils ont pour objet, il convient de renvoyer l'entreprise à un autre temps, etc.

Est-il besoin de répéter ici que les observations réunies doivent être comparées et rapprochées pour en déduire des conséquences dont l'exactitude est comparable à celle des observations elles-mêmes choisies avec discernement; que leur nombre doit être proportionné au point de doctrine

qu'on veut confirmer ou établir ; qu'il est inutile de rapporter des faits pour consacrer des principes admis sans contestation, d'énoncer enfin beaucoup d'autres vérités qui trouveront mieux leur place dans l'article *Observations*. On conçoit que ce n'est pas non plus le lieu de traiter de la manière d'observer, du genre de style et du mode de rédaction qui conviennent très-spécialement aux observations de médecine dont on trouve d'ailleurs des modèles dans les ouvrages d'Hippocrate, de Baillou, de Stoll, de de Haen, dans la Médecine clinique de M. le professeur Pinel, etc.

Quant à la nature de la maladie, à sa dénomination et à la place qu'elle doit occuper dans un cadre nosographique, ces divers points de théorie résultent naturellement et sans effort de l'exposition des faits, et n'en doivent être que l'expression rigoureuse : ils excluent par conséquent tout travail d'imagination, et le concours des hypothèses, lors même qu'elles semblent appuyées par le raisonnement. Au reste, comme la nosographie et la terminologie médicales sont encore peu avancées, on ne peut être trop circonspect dans les propositions émises à ce sujet, surtout quand il s'agit d'attaquer des opinions anciennes pour en établir de nouvelles.

Rien n'est plus variable que la manière dont chacun analyse ou décompose une maladie dans le cours d'une monographie ; les uns ne font, pour ainsi dire, qu'indiquer quelques-unes de ses parties au commencement, renvoyant ce qui concerne les causes, les symptômes, le diagnostic, le pronostic, les terminaisons de la maladie, etc., à la partie descriptive ; d'autres au contraire suppriment cette dernière partie, ou du moins la fondent avec l'histoire du diagnostic, du pronostic et des diverses terminaisons ; il en est enfin qui évitent cet inconvénient pour tomber dans un pire, celui d'abuser de l'esprit d'analyse au point d'embarrasser le sujet par une foule de divisions et de subdivisions minutieuses et forcées qui répandent du désordre et de la confusion dans leur ouvrage. Cette marche, très-propre à exempter l'esprit d'un travail de longue haleine, et à favoriser sa paresse, semble avoir aujourd'hui beaucoup de vogue ; elle est pourtant très-défectueuse, annonce des vues rétrécies et de faibles moyens. L'analyse d'une maladie doit s'effectuer par des divisions prises dans la nature, par des coupes simples qui naissent du sujet, et en détachent facilement les grandes masses. Lorsque le sujet qu'on traite admet des divisions, dit un médecin que nous avons cité, il faut que chacune d'elles forme une masse distincte, précise ; que, sans rentrer les unes dans les autres, elles se correspondent comme les branches d'une même tige. Les seules nécessaires sont celles qui se présentent naturelle-

ment et sans efforts; car, dans les sujets que l'esprit embrasse aisément, l'ordre et la méthode suffisent. Les divisions méthodiques, lorsqu'on ne les multiplie point sans nécessité, abrègent le travail, et aident la mémoire en présentant à l'esprit, sansl es confondre, une suite d'idées cohérentes; mais qu'il y a loin d'un usage utile et modéré des divisions naturelles à cette économie compassée, à cet ordre symétrique, à ces subtiles et fugitives divisions dont des monographies très-récentes nous offrent le dangereux exemple! Le lecteur qui parcourt un ouvrage sagement méthodique, en embrasse facilement l'ensemble, et en distingue bien toutes les parties: l'une lui sert d'échelon pour arriver à l'autre, et, par ces mutuelles relations, la dernière se trouve naturellement liée avec la première, en sorte que le tout forme dans son esprit un tableau bien ordonné dont il conserve un souvenir fidèle: quand au contraire une foule de divisions incohérentes embarrassent sa marche, et divertissent à tout moment son attention, il perd bientôt le fil de sa lecture dont les parties décousues ne laissent dans sa mémoire qu'une impression vague et confuse.

Toutes les parties d'une maladie qu'on analyse ne réclament pas une égale attention: les unes ne peuvent donner lieu qu'à des remarques succinctes, tandis que les autres sont susceptibles d'un examen très-étendu. Parmi ces dernières, nous distinguerons surtout les causes et les variétés des maladies, sur lesquelles il est d'autant plus important d'insister, qu'elles nous fournissent souvent les meilleures indications curatives. La recherche des causes des maladies a constamment fait la base de la médecine pratique de Baillou. Fernel était dirigé par les mêmes principes lorsqu'il disait: *Morbi, absque causarum cognitione, nec præcaveri, nec feliciter curari possunt.* Sydenham recommande très-expressément l'étude des causes des maladies: *Maximè omnium morborum*, dit-il, *causæ proximæ indagandæ sunt, quibus inventis, curationem inventam esse constans, et philosophorum et medicorum perpetuaque fuit sententia.* Un médecin qui ne connaît pas la cause de la maladie, dit également Zimmermann, ou qui ne peut, au moins avec la plus grande probabilité, en déterminer la nature, n'est pas capable non plus de guérir. La doctrine des causes des maladies est la science philosophique, et tout médecin qui la possède est un vrai philosophe dans son art. C'est encore sur la juste détermination des causes des maladies que repose toute la doctrine pathologique et thérapeutique de Stoll. Il serait facile d'appuyer les assertions de ces grands maîtres par des faits nombreux, autres preuves de l'utilité directe de l'étude de l'étiologie dans la médecine théorique et pratique. Nous avons déjà fait remarquer que le

docteur Double avait approfondi cette matière dans son travail, et nous ne ponvons qu'y renvoyer le lecteur désireux d'apprécier avec justesse l'une des parties les plus importantes de la monographie.

Les différentes variétés des maladies sont d'une importance majeure en thérapeutique, quand elles ont pour base des caractères fondameutaux de l'affection qui fait l'objet de la monographie. Ces caractères doivent être tels qu'en indiquant la nature des variétés de maladies, ils désiguent implicitement les moyens de les combattre. Nous croyons qu'on rencontre une grande partie de ces avantages inappréciables dans les différentes variétés d'hémorragies que nous avons admises, M. Pinel et moi, dans l'article général sur les hémorragies, inséré dans ce Dictionaire. Ces maladies y sont divisées en cinq variétés sons les titres d'*accidentelles*, de *constitutionnelles*, de *succédanées*, de *critiques* et de *symptomatiques*. Quiconque a quelque instruction en médecine trouvera, dans ces dénominations mêmes, la mesure des secours qu'on doit opposer aux affections dont elles indiquent les modifications. Les variétés peuvent aussi être envisagées sous le rapport descriptif, et comme nécessaires à connaître pour compléter le tableau de la maladie. A cet égard, il est bon de ne jamais s'éloigner du principe ci-dessus énoncé dans la détermination de ces variétés dont l'abus est aussi dangereux que l'institution sage en est utile; on doit toujours fonder leur existence sur des faits positifs et choisis avec soin. Quant aux complications dont l'importance est assez connue, écoutons M. le professeur Pinel: il nous indiquera en peu de mots comment l'analyse peut les faire connaître dans une monographie. Dans les maladies compliquées, dit-il, et qu'il est important d'analyser, je place dans plusieurs colonnes les différentes sortes de symptômes, suivant qu'ils sont propres ou communs à chacune des maladies élémentaires, et je pense qu'à l'aide de ce moyen simple on le met à même d'apprécier les complications les plus nombreuses. *Méthode d'étudier*. Cette méthode d'analyse, convenable pour faire connaître les complicatious, convient de même pour établir la différence qu'il y a entre la maladie dont on s'occupe, et celles qui s'en rapprochent le plus : elle est également très-propre à faire ressortir les symptômes spéciaux et constans, à donner l'état positif d'une affection quelconque. C'est à cette sorte d'opération analytique et graphique qu'on a donné le nom de *diagnostic*, c'est une partie de la description générale.

Nous arrivons à la partie descriptive de la monographie, qui fait l'objet du titre cinquième de notre plan. Tout ici est l'expression rigoureuse de faits positifs, et résulte d'une opéra-

tion à la fois matérielle et intellectuelle, que nous appelons *observation.* Cette section est évidemment une des plus importantes du travail monographique, puisqu'elle renferme le tableau fidèle qui doit nous servir à reconnaître dans toutes les circonstances la maladie dont nous avons lu la description ou tracé la marche au lit du malade. Le genre descriptif établit des rapports entre la science du médecin et celle du naturaliste; aussi ce rapprochement n'a-t-il pas été oublié par plusieurs grands maîtres de notre art : rien en effet ne ressemble mieux aux descriptions admirablement énergiques tracées par Pline, Buffon, Linné, que les tableaux animés, concis et étincelans de vérité, que nous ont laissés Hippocrate, Arétée, Boerhaave, et, dans ces derniers temps, M. le professeur Pinel. Les anciens sourtout nous offrent des modèles inimitables dans ce genre, qui renfermait presque toute leur médecine. Qui n'a pas admiré les histoires immortelles du premier et du troisième livre des Epidémies? Quelques médecins modernes, frappés des beaux résultats obtenus presqu'à l'origine de l'art dans la partie descriptive des maladies, dégoûtés d'ailleurs des vains systèmes qui ont dans tous les temps désolé la science médicale, ont quelquefois préconisé la symptomatologie aux dépens des autres branches de l'art, par une prédilection bien excusable sans doute. L'auteur d'une monographie, en accordant au genre descriptif toute l'attention et le soin qu'il exige, n'oubliera pas que les découvertes de l'anatomie, de la physiologie et les ouvertures cadavériques ont beaucoup agrandi le domaine de la science; que la physique, la chimie, l'histoire naturelle, si perfectionnées de nos jours, ont avancé la pathologie, éclairé la doctrine des causes, etc., créé pour ainsi dire la matière médicale, et beaucoup accru le nombre de nos moyens curatifs.

Dans l'état actuel de nos connaissances, il reste beaucoup à faire pour perfectionner la détermination des signes propres à caractériser les maladies sur lesquelles nous désirons encore des monographies. Nous sommes encore loin de connaître la valeur respective des symptômes, le degré d'importance de quelques-uns d'entre eux, la nature équivoque, ou même la nullité de beaucoup d'autres, etc.

Dans la thérapeutique, plus que dans toute autre section d'une monographie, le médecin a besoin de cette philosophie sévère, de ce scepticisme raisonné qu'on rencontre rarement dans les ouvrages de science. Plusieurs monographies médicales, que je m'abstiens d'indiquer, n'offrent, pour ainsi dire, qu'une table de matières dépourvue de tout esprit de critique; les auteurs y grossissent avec empressement la liste de leurs moyens curatifs, et attachent beau-

coup trop d'importance à l'indication des médicamens récens et des méthodes nouvelles, que l'expérience n'a point encore sanctionnées. Le défaut de critique est donc un vice général des ouvrages de médecine pratique, qu'il importe de signaler ici, et de combattre avec force à une époque où les progrès des sciences physiques et naturelles ont mieux fait connaître les propriétés des médicamens, et nous ont rendus moins incertains sur leur mode d'action. Aucun ouvrage n'est plus digne de servir de modèle dans le sujet qui nous occupe, que la Matière médicale de Cullen, livre précieux, dans lequel ce praticien vraiment philosophe a développé un scepticisme rigoureux, qu'il serait si avantageux pour les vrais médecins et pour les malades de rencontrer dans tous les ouvrages de thérapeutique.

Ici plus qu'ailleurs, il importe de recourir au doute philosophique, c'est-à-dire à cette méthode de révision, au moyen de laquelle on vérifie les assertions d'autrui par des expériences directes. On ne doit point oublier qu'un médecin, quel qu'il soit, peut être accessible à la prévention; qui ne connaît le faible de Stoll pour l'émétique, et la prédilection sans bornes de Sydenham pour son *laudanum*? De tels exemples ne doivent-ils pas nous mettre en garde contre les autorités les plus imposantes, quand il s'agit de l'action des médicamens, que mille incidens divers peuvent faire varier à notre insu?

S'il arrive qu'on ne puisse pas recourir à cette méthode si avantageuse sous tous les rapports, on doit au moins faire en sorte d'étayer ses opinions sur des observations exactes et authentiques, rapportées avec des détails suffisans, et assez nombreuses pour en tirer des conclusions à l'abri de toute contestation. Il ne faut pas accorder trop de confiance à des faits nouveaux, et à la vogue momentanée d'un médicament récemment employé. Personne n'ignore avec quel enthousiasme on accueille en médecine des idées nouvelles, et combien les médecins aiment à produire des résultats piquans par l'attrait de la nouveauté, et à publier des guérisons marquantes, dans l'intérêt de leur réputation. De leur côté, les malades incurables, et fatigués par le stérile emploi d'une foule de moyens nuls dans leur opinion, adoptent avec empressement de nouveaux médicamens, dans l'espérance, si longtemps déçue, d'un avenir meilleur, et finissent même souvent par s'en croire soulagés, quoiqu'il n'en soit rien, tant *la foi*, ce grand mobile de l'imagination, opère de prodiges en ce monde! Mais, hélas! la foi dans les remèdes ne résiste pas à l'impitoyable épreuve du temps : l'enthousiasme, ami de la nouveauté,

s'évanouit, et la triste vérité reste seule au fond de la coupe de l'espérance.

*Pressez-vous de faire usage d'un remède qui fait des miracles depuis peu*, disait le fameux Dumoulin, *il ne sera bientôt plus bon à rien.* Ce propos satirique, échappé de la bouche d'un célèbre médecin, après une longue pratique illustrée par tant de succès, peint assez bien le succès éphémère de l'électricité, du galvanisme, du magnétisme, et peut-être aussi la vogue momentanée du nitrate d'argent dans l'épilepsie, de la noix vomique dans la paralysie, du phellandrium et de l'acide prussique dans la phthisie. Je ne prétends pas dire que ces moyens *ne sont bons à rien*; mais je veux dire qu'on les a beaucoup trop prônés, que les effets qu'on leur attribue doivent être restreints, qu'on doit beaucoup défalquer des éloges dont sont remplis certains ouvrages; qu'enfin, dans une monographie, qui doit offrir l'état positif de la science, l'auteur ne doit s'exprimer, à l'égard des moyens douteux, qu'avec infiniment de réserve et de prudence.

Quant à l'ordre à suivre dans l'exposition des moyens curatifs, nous croyons qu'il vaut mieux prendre pour guide leur mode d'action très-généralisée, que toute autre base. Nous proposons, par exemple, de rattacher leur action thérapeutique à quatre ordres principaux, sous les noms de 1°. toniques, 2°. de débilitans, 3°. de calmans, 4°. de dérivatifs.

Aux toniques peuvent se rattacher les toniques simples, les excitans, les émétiques, les purgatifs, certains antispasmodiques, les sudorifiques, etc.

Les débilitans comprendraient les adoucissans, les mucilagineux, les rafraîchissans, les évacuations sanguines, etc.

Les calmans renfermeraient les antispasmodiques simples, les narcotiques, les somnifères, les stupéfians, etc.

Dans la classe des dérivatifs se placeraient naturellement les rubéfians, les vésicans, la plupart des excitans externes, les caustiques extérieurs, les diurétiques, les purgatifs considérés sous un certain point de vue, etc. (BRICHETEAU)

VARELIAUD (A.), Essai sur les monographies médicales; 36 pages in-8°. Paris, 1804.

DOUBLE, Discours sur les monographies, imprimé à la tête de son Traité du croup.

MONOMANIE, (pathologie interne), *monomania*, de μονος, seul, et de μανια, délire: délire sur un seul objet, délire partiel; *melancolia moria* de Sauvages, mélancolie gaie des auteurs, *aménomanie* de Rush.

Tout ce qui est relatif à la monomanie se trouve confondu dans les traités sur la manie, et particulièrement dans les ouvrages sur la mélancolie et l'hypocondrie. Les auteurs ont

presque tous confondu ces maladies, quoique elles aient des signes différens très-remarquables.

Le délire des hypocondriaques est partiel et a pour objet l'altération de la santé, le trouble des fonctions de la vie d'assimilation; il y a toujours dyspnée. Dans la monomanie ou la mélancolie, le délire prend sa source dans le désordre des affections morales qui réagissent sur l'entendement. La manie a pour caractère un délire général, dont le principe est dans le désordre de l'entendement, désordre qui entraîne celui des affections morales. Cette distinction embrasse toute la vie de l'homme, sous les rapports physique, intellectuel et moral.

Les affections morales sont débilitantes, oppressives et tristes; le délire qu'elles produisent caractérise la mélancolie des auteurs, à laquelle nous avons donné le nom de lypémanie. Nous conservons le nom de monomanie au délire partiel, dépendant de passions excitantes, expansives et gaies. La monomanie est une espèce intermédiaire entre la lypémanie et la manie; elle participe de la lypémanie (mélancolie) par la fixité et la concentration des idées, et de la manie par l'exaltation des idées et par l'activité physique et morale.

Cette distinction n'est point arbitraire. Tous les auteurs anciens et modernes conviennent que la mélancolie peut revêtir deux formes non-seulement différentes, mais très-opposées; elle est tantôt gaie, tantôt triste, tantôt avec crainte, tristesse, tantôt avec exaltation et gaîté.

La physionomie des monomaniaques est animée, expansive, très-mobile; les yeux sont vifs, quelquefois injectés et brillans. Le teint est coloré et même très-rouge dans la lypémanie (mélancolie); les traits de la face sont immobiles ou crispés et concentrés; les yeux sont fixes, le regard est inquiet, le teint est jaune ou pâle. Les lypémaniaques (les mélancoliques) sont en proie à des idées tristes, douloureuses; ils sont craintifs, défians, soupçonneux, recherchent la solitude : les monomaniaques, au contraire, sont gais, vifs, pétulans, audacieux, téméraires. Les premiers se refusent à tout exercice, parlent peu; toutes leurs fonctions se font péniblement et avec lenteur. Les seconds sont d'une grande mobilité; ils font beaucoup d'exercice; ils sont bruyans, bavards; rien ne paraît mettre obstacle à l'exercice de leurs fonctions. La marche de la monomanie est plus énergique, plus aiguë; sa durée est plus courte; sa terminaison est plus souvent favorable. Tout le contraire a lieu dans la lypémanie.

J'aurais pu étendre ce parallèle; mais ce que je viens de dire suffit pour faire sentir la différence essentielle qui existe entre ces deux maladies. Si les auteurs ne les ont pas distinguées et séparées, c'est qu'ils n'ont tenu compte que du délire

sans s'occuper des autres symptômes. Les uns l'ont confondue avec la manie, à cause de l'excitation ; les autres avec la mélancolie, à cause de la concentration des idées.

Ces deux formes du délire, les symptômes qui les différencient, ne permettent pas de les désigner sous le même nom, surtout si l'on veut apporter dans le langage la même précision, la même sévérité qu'il convient d'avoir dans l'étude des maladies.

Les individus qui sont plus disposés à la monomanie sont doués d'un tempérament sanguin ou nervoso-sanguin; leurs idées sont exagérées, leurs passions sont très-énergiques ; l'ambition, l'orgueil les dominent. Ces individus deviennent-ils monomaniaques, excités par des idées de grandeur, de richesse, de félicité, etc., les uns se croient des dieux ; ils prétendent être en communication avec le ciel ; ils assurent qu'ils sont chargés d'une mission céleste; les autres se croient rois, princes, grands seigneurs, veulent commander à tout l'univers, et donnent avec dignité et protection des ordres à ceux qui les entourent; ceux-ci se croient des savans distingués par leurs découvertes et leurs inventions, des poètes, des orateurs dont il faut écouter les vers, les discours, sous peine d'exciter leur colère et même leur fureur; d'autres, comblés de richesses, distribuent leurs bienfaits, dispensent leur fortune à tous ceux qu'ils rencontrent : il en est qui, sous l'empire d'une passion amoureuse, s'occupent sans cesse de leur amour, se bercent des plus douces illusions, et se croient dans le séjour des sylphides et des houris.

Enfin, les monomaniaques, heureux, contens et joyeux, rient, chantent, dansent, se trouvent au comble du bonheur et de la félicité; ils sont actifs, très-pétulans, d'une loquacité intarissable, d'une susceptibilité très-grande, d'une irascibilité extrême; leurs impressions sont vives, leurs affections très-fortes, leurs déterminations violentes : ennemis de la contrainte, faciles à s'irriter contre la contrariété, ils se mettent facilement en colère, et entrent même promptement en fureur.

Les monomaniaques sont, plus que tous les autres aliénés, sujets aux hallucinations, et souvent même les hallucinations seules sont la cause de leurs actions délirantes. Emportés par les idées de bonheur qui les préoccupent la nuit comme le jour ; concentrés dans les sentimens de félicité dont ils se croient seuls dignes, ils témoignent peu d'affection pour leurs parens ou leurs amis, ou bien leur tendresse est exagérée, extravagante. Souvent ils dédaignent les personnes qu'ils chérissaient le plus ; ils les prennent même en pitié à cause de leur ignorance, ou parce qu'ils les croient indignes de participer

à leur bonheur. Comme tous les aliénés, ils sont négligens pour leurs affaires, pour leur intérêt, pour les convenances sociales.

Les fonctions de la vie d'assimilation ne paraissent pas essentiellement lésées; cependant, elles offrent des altérations, des anomalies, comparables à celles que nous avons signalées dans la manie. Les monomaniaques ont le pouls développé, dur, fort; la face est animée; la chaleur de la peau est forte, quelquefois halitueuse. Ces malades mangent beaucoup; ils dorment peu; leur sommeil est troublé par des rêves tantôt pénibles, tantôt agréables; ils ont souvent des douleurs, des chaleurs d'entrailles, et parfois de la constipation.

Les observations suivantes feront mieux connaître cette maladie que tout ce que je pourrais ajouter.

M***, âgé de trente-six ans, d'une taille élevée, d'un tempérament bilioso-sanguin, a eu une cousine germaine maternelle aliénée. Dès son enfance, sa santé a été délicate; elle s'est fortifiée à la puberté; son caractère est entier et fier; M. a été livré à lui-même de très-bonne heure; il a voyagé beaucoup dans l'espoir de réparer les débris d'une fortune considérable. Au reste, sa vie a été très-dissipée et très-répandue.

Depuis l'âge de vingt ans, il s'est livré à de grandes affaires, voit beaucoup de monde; il devient hypocondriaque.

A vingt-sept ans, il se marie avec une femme belle, très-aimable et riche. Il se livre avec plus d'ardeur à tout l'emportement de son ambition; en même temps il est très-jaloux.

Dans la seconde année de son mariage, il a des boutons sur le corps, qui se manifestent d'avantage les années suivantes; il fait et surtout il sollicite partout des remèdes. Il s'occupe beaucoup de sa santé, dont il est plus tourmenté l'hiver que l'été.

Malgré les vicissitudes dans les affaires, sa fortune s'accroît. En 1815, il la joue toute entière sur les fonds publics, et presque en un jour il est ruiné. Dès ce moment, on s'aperçoit du changement de son caractère : sa tyrannie domestique devient insupportable; il est injuste envers ses parens, qu'il accuse de ne pas venir à son secours, et il ne cesse de s'en plaindre, malgré les marques d'intérêt qu'ils n'ont cessé de lui donner.

Trente-six ans : en 1817, deux ans après ses revers de fortune, il devient sombre, rêveur; il se plaint de maux de nerfs et d'estomac; bientôt après, il croit qu'on empoisonne les alimens, lorsqu'il dîne hors de chez lui. Il a des emportemens contre son beau-père, qui lui prodigue toute espèce de soins. Il tracasse sa femme, malgré sa tendresse pour lui. Il va chez toutes ses connaissances, chez ses amis, se plaindre qu'on l'em-

poisonne chez son beau-père ; il fait le même reproche chez lui. Souvent, après ses repas, il sort pour aller boire du lait. Il lui arrive quelquefois d'aller lui-même chercher à la fontaine de l'eau pour son usage.

Après un mois d'inquiétude, d'agitation, de querelles domestiques provoquées par ses soupçons, il va demander un passeport, voulant quitter la France ; quelques jours après, il va se mettre sous les mains de la police, et fait une dénonciation contre son beau-père, en accusant sa femme de se laisser influencer par lui. C'est dans cet état que le malade est confié à mes soins. Après cinq à six jours, je m'empare de sa confiance, le fais convenir de son erreur ; il paraît bien, mais il est d'une impatience que rien ne calme. Après une conversation, je lui promets qu'il verra sa femme, et que, s'il continue d'être bien, il rentrera au sein de sa famille dans huit jours. Cette promesse solennelle, et la vue de sa femme et de ses enfans semblent avoir mis fin à ses craintes et à ses préventions délirantes. Néanmoins, trois jours avant de rentrer au sein de sa famille, il se persuade que pendant la nuit on a répandu de la cendre dans sa chambre. Cette hallucination réveille toutes ses inquiétudes ; mais il les concentre soigneusement, se contraint pour bien recevoir sa femme, son beau-père et moi. Enfin, il rentre chez lui. Ce jour même, il manifesta des inquiétudes à son dîner, il refusa toute espèce de remède. Il s'échauffa beaucoup à courir, désirant recommencer ses affaires. Après un mois, il parut plus agité, plus tourmenté ; les alarmes de sa famille recommencèrent, lorsque sortant d'un café où il avait lu le journal dans lequel il était question du *faux dauphin*, il s'imagina être le fils de Louis XVI, et fut aux Tuileries réclamer ses droits.

Conduit de nouveau dans mon établissement, il a présenté pendant son séjour les caractères suivans :

Mobilité de la physionomie, yeux ordinairement rouges, saillans ; démarche altière, poli envers tout le monde, mais ne se familiarisant avec personne. Il n'est point malade, il est le dauphin ; son arrestation est un acte arbitraire, il s'en vengera un jour, et il le dit hautement. Cette croyance est cependant ébranlée quelquefois, mais un moment après sa persuasion est entière, il s'abandonne à tous les écarts que lui suggère cette idée. Il fait des proclamations au peuple français, il est dans une activité continuelle, il fait des efforts pour s'évader, injurie le ministre de la police, qui l'empêche de remplir ses hautes destinées ; il se livre de temps en temps à la poésie, à la peinture. Ses diverses productions, faites avec la plus grande facilité, ne manquent, ni de force, ni de grâce ; il demande sa sortie avec instance. Lorsqu'on le plaisante sur l'objet de son

délire, il s'irrite, ou se retire brusquement sans proférer une seule parole.

Du reste, ses fonctions se font bien; quelquefois il ne mange que du pain, persuadé qu'on met du poison dans les autres alimens. Des bains tièdes, des sangsues à l'anus, l'isolement, sont les moyens qu'on a mis en usage, mais jusqu'ici sans succès.

M.***, âgé de trente ans, d'une forte constitution, d'un caractère très-vif, très-gai, ayant toujours fait sa volonté dès sa plus tendre jeunesse, très-sensible au manque d'égards qu'on se doit dans la société, a toujours désiré passer pour un personnage important. Il aimait les exerciees violens, tels que la chasse, les armes; il se trouvait contrarié lorsqu'il ne pouvait satisfaire ses goûts pour le luxe.

A l'âge de six mois, il fut opéré d'une fistule à l'anus. Du moment de sa naissance jusques à sa cinquième année, il éprouva beaucoup de convulsions. A douze ans, il eut une hernie inguinale qui existe toujours. Depuis, il a eu, à plusieurs reprises, des frayeurs, à la suite desquelles se sont développées des dartres et une esquinancie avec délire; sa mère éprouva aussi une frayeur très-grande pendant qu'elle était grosse de lui. Quelque temps avant de tomber malade, M. *** sentit le besoin de s'instruire, et passa les nuits à lire, malgré les représentations de ses parens. Il fut pris, il y a six ans, d'une aliénation d'esprit complette, qui fut calmée au bout de six à dix jours, par l'usage des sangsues et des bains tièdes. Depuis cette époque, il n'a cessé de témoigner de la frayeur. Certains actes arbitraires, exercés envers lui, dans ces derniers temps de trouble, ont contribué à fortifier ses craintes.

Il se persuade qu'on veut attenter à ses jours; déjà il sent les funestes effets du poison; il craint tous ceux qui l'approchent, excepté ses parens, qui sont condamnés à subir le même sort que lui. Il croit voir et entendre des personnes armées d'un poignard : des pistolets à vent ont été distribués pour le tuer. Se promène-t-il dans le jardin, il rentre bientôt, disant que la balle vient de siffler à ses oreilles. Quelquefois il lui prend des rires immodérés, et lorsqu'on lui en demande la cause, il répond qu'il entend des sons, dont il forme des paroles qui l'excitent à rire. Il veut persuader aux personnes qui l'environnent, qu'elles doivent entendre les mêmes choses que lui. Il craint beaucoup de passer pour fou; il entend à chaque instant crier autour de lui : *fou, fou.* Il demande à ses parens s'il n'a pas les yeux fixes. Souvent, après les repas, il déraisonne davantage; il est oppressé. Il s'est porté dernièrement à un accès de fureur envers son perruquier, avec lequel il n'avait eu aucune altercation : tout porte à croire qu'il l'a pris pour un assassin. A la suite de cet accès, M.*** est resté cinq jours

sans boire, manger, ni se coucher; son délire est devenu plus compliqué. Bientôt il reprend le sommeil, mange, quoique conservant toujours ses craintes.

Entré dans ma maison, j'ai vu que sa physionomie était extrêmement mobile et animée; sa démarche fière et grave. Les premiers jours, il refuse toute espèce d'alimens, il ne veut pas non plus permettre qu'on le rase.

Il est le premier homme du monde par son génie; on cherche à attenter à sa vie, parce qu'on craint qu'il ne domine l'univers. Il est Apollon, César : à ce double titre, il veut et il veut fortement que tout le monde lui obéisse. Il est honteux que la raison la plus supérieure se trouve confondue avec la folie. Il écrit à tous les hommes qui occupent les premières places, au roi lui-même. A chaque instant, il attend des ordres pour sortir de mon établissement, il me menace de tout le poids de son autorité lorsqu'il sera rendu à la liberté; en attendant, il demande un avocat et un huissier. Il est seul maître, personne n'a de droits sur lui. Il ne répond qu'avec dédain aux questions qu'on lui adresse, et très-souvent même il ne daigne pas y répondre.

On n'a jamais pu parvenir à lui persuader que son état exigeait les secours de la médecine; on veut, dit-il, lui faire perdre la tête par des remèdes intempestifs, mais elle est trop forte, on n'y réussira pas.

Les moyens de la douceur et de la persuasion ont été insuffisans. Lorsqu'on a voulu lui faire prendre des bains tièdes ou lui appliquer un vésicatoire à une jambe, il a été nécessaire de lui en imposer par un grand appareil de force.

Rien n'annonce de trouble dans les fonctions qui constituent *la vie intérieure*.

M. le C... âgé de quarante ans environ, d'un tempérament sanguin, d'une grande sensibilité, d'une imagination très-active, avait fait les campagnes d'Egypte, où il avait rempli des fonctions très-importantes : de retour en France, il fut pourvu d'un poste capable de satisfaire son ambition; il eut, vers l'âge de trente-huit ans, une première attaque d'apoplexie sanguine, qui se jugea par la paralysie; il en eut une seconde, mais plus légère, deux ans après; il recouvre la santé, fait un voyage, et dans une promenade à cheval il est renversé, tombe sur la tête; cette chute est suivie d'accidens graves et d'un délire qui persiste pendant six semaines. Depuis lors M. le C... change de caractère, devient querelleur, difficile, tracassier dans son intérieur, et même emporté; néanmoins il remplit son emploi avec la même exactitude. Après un an, et à la suite d'une légère contrariété, il donne sa démission, se retire chez lui, et dès cet instant il rêve à un projet qui doit réunir tous les peuples, et les ranger sous les lois d'un même chef, s'occupe à

tracer le plan d'un édifice central, à en détailler l'explication; il s'emporte si l'on veut l'en détourner; enfin il veut le faire exécuter, et commence la démolition de son château; il veut faire place nette, faisant tout abattre pour l'exécution de son projet. D'ailleurs, avec les étrangers il est très-bien, et raisonne juste sur tout autre objet; il devient dangereux pour sa famille, qui veut s'opposer à ce qu'il termine ses démolitions. Pendant l'été, il a un véritable accès de fureur; pendant l'hiver, il est calme et s'occupe à tracer ses plans. Après quatre ans, à la suite d'événemens qui ont dû avoir une grande influence sur son esprit et sur son cœur, il se persuade qu'il a reçu du ciel une mission très-importante tendante toujours à la réunion de tous les peuples, et afin de prouver sa mission, il se jette tout nu du haut du Pont-Neuf dans la rivière; il regagne le bord sans accident, il reste convaincu que sa mission est prouvée par ce fait. Le lendemain, il se persuade qu'il doit faire quelque autre action d'éclat pour convaincre les incrédules; il veut aller se promener, et quoique accompagné d'un parent qui le tient par le bras, il se précipite sous les roues des voitures; lorsqu'on l'empêche de se jeter ainsi, ou lorsqu'on le retire de dessous les roues, il assure qu'on a tort, qu'il ne peut arriver rien de fâcheux pour lui. Le jour suivant, il s'élance par une croisée, il est retenu, et déplore sans emportement qu'on l'ait empêché de se précipiter, assurant qu'il ne se fût fait aucun mal. Depuis lors, mis hors d'état de renouveler de pareilles tentatives, dont il parle avec calme, et comme d'une chose toute simple, il s'occupe à tracer et à écrire le plan de l'immense édifice qui doit contenir tous les peuples; il trace beaucoup de chiffres; il a adopté une sorte de langage, et même des signes hiéroglyphiques pour expliquer son projet. Depuis plus de trois ans il n'y a plus, dans les détails de ce qu'il écrit, aucune suite, aucune cohérence d'idées, quoique d'ailleurs il soit raisonnable sur tout le reste.

Un homme d'un esprit cultivé, dit M. Pinel (*Traité de la manie*, pag. 92), et doué d'une heureuse mémoire, a fait une étude si assidue de Condillac, et s'en est tellement pénétré, qu'il croit y trouver le précis et le germe de toutes les autres sciences; il prétend qu'il faut brûler tous les autres livres, comme inutiles. Son imagination s'est de plus en plus exaltée, et il s'est cru l'envoyé du Très-Haut pour propager cette doctrine, et la rendre universelle sur la terre; il s'attend, comme tous les grands hommes, à être persécuté; et, un jour qu'on le menaçait de le transférer dans une maison d'aliénés, il parut s'en réjouir; ce fut pour lui un sujet de triomphe: tant mieux, dit-il en souriant, voilà maintenant que mes ennemis me craignent, et qu'ils redoublent leurs efforts de haine et de ven-

geance, à mesure que mes principes se propagent sur le globe terrestre.

Le fou du Pyrée, dont on a cité si souvent l'exemple; cet autre insensé qui se rendait seul au théâtre, et qui applaudissait comme si les acteurs eussent actuellement joué, sont autant de cas qui doivent être rangés dans la catégorie des monomaniaques. M. Sodni raconte l'histoire d'un porte-faix âgé de trente-cinq ans, qui se persuadait que, par suite de la paix avec l'Angleterre, il avait des coffres pleins d'or et d'argent arrivés d'Amérique, et qui ne voulait plus faire son métier, par suite de cette persuasion.

Nous avons à la Salpêtrière une demoiselle qui a reçu quelque instruction, et qui croit diriger le soleil, la lune et les nuages; impatiente de son séjour dans l'hospice, tantôt elle nous menace de la pluie, tantôt du soleil. Nous en avons une qui se croit impératrice, etc.

Cette espèce de maladie mentale peut devenir épidémique, lorsque des causes générales contribuent à exalter l'imagination. Il y eut en Hollande, en 1373, une épidémie qu'on nomma *mal de Saint-Jean;* les gens qui en étaient attaqués quittaient leurs habits, se couronnaient de fleurs, se tenant par la main, couraient dans les rues et dans les temples, en chantant et en dansant; leurs ventres se gonflaient si fort, que plusieurs en mouraient s'ils n'avaient soin de le serrer. Les écrivains qui rendent compte de cette étrange maladie rapportent que les ouvriers abandonnaient leur profession; ils ajoutent que les gens riches avaient soin de se faire garder par leurs domestiques, dans la crainte de se blesser, et pour qu'ils écartassent les objets qui pouvaient leur nuire; ce qui prouve que chez eux il n'y avait délire que sur un seul objet.

La mélancolie d'enthousiasme (*melancolia enthousiastica* de Paul d'Egine) peut être rapportée ici : ces monomaniaques se croient agités d'une puissance supérieure; ils se disent inspirés, *numine afflati.* Paracelse croyait porter son génie dans la poignée de son épée; les devineresses, les pythonisses étaient dans ce cas; les enthousiastes des Cévennes ajoutaient foi aux déclamations de quelques prétendus inspirés qui se vantaient de prédire l'avenir, de connaître les choses les plus mystérieuses; ces malades avaient des convulsions. On a vu, dans divers temps, des hommes s'amuser avec de semblables prétentions, et souvent séduire les personnes les moins prévenues et les moins susceptibles de vaines crédulités. Les exemples n'en sont pas rares dans les historiens anciens et modernes. Ces individus sont des théomanes ou des fripons, ou des agens de quelque adroit intrigant. *Voyez* DÉMONOMANIE et THÉOMANIE.

L'on trouve dans la personne de don Quichotte une descrip-

tion admirable de la monomanie qui régna presque dans toute l'Europe, à la suite des croisades : c'était un mélange d'extravagance amoureuse et de bravoure, qui, chez plusieurs individus, était une véritable folie. Ici se rapporte l'érotomanie dont nous avons parlé ailleurs très au long, et qui est un vrai délire exclusif partiel, qu'il ne faut pas confondre avec la nymphomanie. *Voyez* ÉROTOMANIE et NYMPHOMANIE.

Les passions sous l'empire desquelles vivent les monomaniaques ne sont pas toujours agréables et gaies; les actions de ces malades ne sont pas toujours innocentes, ou déterminées par des sentimens réels et élevés. Troublés par des hallucinations, entraînés par des passions violentes et même féroces, il en est qui se livrent aux plus grands excès, qui commettent les actes de la plus atroce férocité, poussés par une fureur réfléchie et même raisonnée. C'est à cette espèce que doivent être rapportées les diverses observations publiées sous le titre de manie sans délire. Dans ces observations, il n'y a évidemment qu'un délire partiel, les aliénés raisonnent très-juste sur tout; mais leur imagination fortement dirigée sur un objet entraîne leur détermination, la volonté seule est lésée; ces malades croient obéir à la voix du ciel, qui leur commande les plus pénibles sacrifices. Trompés par des hallucinations, ils cèdent à une voix intérieure qui leur crie *tue, tue;* ou bien, sans qu'ils puissent se rendre compte des motifs qui les déterminent, ils sont entraînés à des actes de fureur dont ils déplorent les horribles effets après que le paroxysme est passé. Ainsi, ce vieillard qui croit entendre la voix d'un ange qui lui ordonne d'immoler son fils à l'exemple d'Abraham, et consomme son sacrifice, était un monomaniaque. J'ai eu autrefois sous les yeux, dit M. Pinel, dans l'hospice de Bicêtre, un aliéné dont la manie était périodique, et dont les accès se renouvelaient régulièrement après plusieurs mois de calme. L'invasion des accès s'annonçait par le sentiment d'une chaleur brûlante dans l'intérieur de l'abdomen, puis dans la poitrine, enfin à la face : alors rougeur des joues, regard étincelant, forte distension des veines et des artères de la tête ; enfin, fureur forcenée qui le portait avec un penchant irrésistible à saisir un instrument ou une arme pour assommer le premier qui s'offrait à sa vue; sorte de combat intérieur qu'il disait sans cesse éprouver entre l'impulsion féroce d'un instinct destructeur et l'horreur profonde que lui inspirait l'idée d'un forfait; nulle marque d'égarement dans la mémoire, dans l'imagination, dans le jugement; il me faisait l'aveu, dans son étroite réclusion, que son penchant était absolument forcé et involontaire; que sa femme, malgré sa tendresse pour lui, avait failli à en être la victime; qu'il n'avait eu que le temps de l'avertir de prendre la fuite.

Les mêmes intervalles lucides ramenaient les mêmes réflexions, les mêmes expressions du remords; il en avait conçu un tel dégoût de la vie, qu'il avait plusieurs fois cherché à en terminer le cours (*Traité de la manie*, pag. 102). C'est bien là un monomaniaque.

Ces diverses observations prouvent suffisamment que les individus poussés à des actes homicides sont de vrais monomaniaques. Nous ne reviendrons pas sur ce que nous avons dit aux articles *folie* et *manie* relativement aux prétendues impulsions irrésistibles, aux actes involontaires auxquels se livrent les aliénés.

Les causes qui prédisposent et qui produisent la monomanie sont les mêmes que celles de la folie en général. Cependant les tempéramens sanguins et nervoso-sanguins, les individus forts et robustes, doués d'une imagination bouillante, vive, exaltée; les esprits fortement trempés, méditatifs, qui ne semblent susceptibles que d'une série d'idées et d'affections, qui sont exclusifs, qui se livrent à des méditations, à des recherches prolongées sur des objets spéciaux, particulièrement sur des objets métaphysiques ou ascétiques; les individus qui, dominés par l'amour-propre, par la vanité, l'orgueil, l'ambition, s'abandonnent à des idées, à des espérances exagerées, à des prétentions outrées, sont, plus que les autres, disposés à la monomanie: mais il est remarquable que, presque toujours, les individus qui sont tombés dans la monomanie étaient frappés de quelque revers, dénués de leurs espérances avant d'être malades. Aussi un homme actuellement heureux, puissant, riche, qui, par une cause excitante quelconque, devient aliéné, ne sera point monomaniaque; tandis qu'un ambitieux, un orgueilleux ou un amoureux qui sera tombé dans l'infortune, ou qui aura perdu l'objet de son amour, sera exalté par la monomanie. Il semble que l'aliénation mentale ne perdant point de son caractère général dans la monomanie, jette les individus qu'elle atteint dans des pensées, dans des désirs, dans des situations en opposition parfaite avec les idées, les désirs, la situation dans lesquels étaient ces individus avant d'être malades.

Les causes excitantes sont: des écarts de régime, les passions fortes, et surtout les revers de fortune ou les mécomptes de l'amour-propre et de l'ambition. Souvent aussi l'exaltation religieuse, les méditations ascétiques jettent dans cette maladie l'homme essentiellement dominé par l'orgueil et la vanité.

En combinant les prédispositions de la manie, particulièrement celles qui supposent des passions fortes, énergiques, expansives, avec les causes excitantes de la lypémanie (mélancolie), on se peut faire une idée juste des causes de la mono-

manie. Quant aux causes spécifiques, il faut les étudier dans les espèces principales, ainsi que les caractères qu'elles présentent, dans les articles *convulsionaires, démonomanie, enthousiasme, érotomanie*, *extase*, *suicide*, *théomanie*, etc.

La marche de la monomanie est brusque, rapide; sa terminaison est plus souvent brusque, inattendue, et sans crise apparente. Elle se maniféste par une irascibilité extrême, surtout à l'approche des menstrues; elle est quelquefois précédée de mélancolie, et même de lypémanie. La monomanie passe quelquefois à la manie, quelquefois elle alterne avec la lypémanie. Lorsqu'elle se prolonge, elle dégénère en démence; mais il existe un état intermédiaire qui, je crois, n'a point été signalé, quoique constant.

Dans l'état aigu de la monomanie, lorsqu'elle est simple, le monomaniaque conserve toute l'intégrité de l'entendement sur tout ce qui est hors de la sphère de son délire, et l'idée première supposée vraie, il raisonne et juge très-bien; mais lorsque la maladie dégénère, le monomaniaque déraisonne dans son hypothèse; les idées, les comparaisons, les jugemens n'ont plus de liaison naturelle, il ne raisonne plus dans le sens de l'idée mère, et, en quelque sorte, génératrice de sa maladie; enfin, quoique le délire porte sur un sujet déterminé, on distingue tous les traits de la démence dans ce délire. Cette observation est aussi applicable à la mélancolie.

La monomanie se complique avec l'épilepsie, avec l'hypocondrie, avec la démence; elle se juge comme les autres aliénations mentales, par des crises plus ou moins sensibles; mais il n'est pas rare qu'elle se termine brusquement et tout à coup par une vive impression morale, sans crise apercevable.

Le traitement n'offre rien de particulier; il doit, comme pour les autres aliénations mentales, être dirigé d'après les prédispositions et les causes excitantes de la maladie, ou d'après les désordres physiques déterminés par ces mêmes causes. Dans cette maladie, qui a un caractère plus éminemment nerveux que la lypémanie et la démence, les antispasmodiques, les bains tièdes sont très-utiles. On peut recourir avec plus d'avantage aux moyens fournis par l'hygiène, et l'on peut espérer plus de succès de ce qu'on appelle traitement moral. Ici, plus que dans les autres maladies, on peut, avec plus d'espérance de succès, appliquer l'entendement et les passions du malade à sa guérison. On peut recourir à des subterfuges, à des inventions ingénieuses que les circonstances peuvent faire naître, que l'habitude et le génie du médecin peuvent saisir, et mettre en usage. (ESQUIROL)

MONOPAGIE ou MONOPÉGIE, s. f., *monopagia*, de μονος, seul, et de πηγνυω, je fixe: douleur de la tête fixée dans un

lieu très-circonscrit, comme le *clou hystérique*, par exemple (*Voyez* CLOU et NÉVRALGIE). Valescus de Tarente (*Philon*, lib. I, c. 8) fait ce mot synonyme d'*hémicrânie*. (F. V. M.)

MONOPHAGE, qui mange seul. Tout le monde sait que lorsqu'on mange seul, l'appétit est plus promptement satisfait, et qu'on a véritablement besoin d'une moindre quantité d'alimens : la compagnie stimule notre estomac; la variété des mets, indispensable lorsqu'on est plusieurs, pique la sensualité, et le charme de la conversation fait passer sans inconvénient une dose de nourriture qui eût été nuisible, si on l'eût mangée seul.

Il est donc très-important pour les personnes d'une constitution délicate, pour celles dont la santé exige un régime alimentaire sévère, de ne jamais manger en compagnie. Quelque sobres et sûres de soi-même qu'elles puissent être, il leur est presque impossible de ne pas dépasser la quantité d'alimens qu'elles doivent se permettre, et fréquemment il résulte de ces écarts de régime des malaises et des indispositions qui leur font regretter d'avoir cédé à quelques considérations particulières. Je connais des individus qui ne dînent jamais en ville, par cette raison, et qui s'en trouvent parfaitement bien; d'autres, à qui les mêmes mets servent constamment de nourriture, parce qu'ils ont acquis la preuve qu'eux seuls s'accommodent avec leur estomac; ils font porter leur repas à la table des autres, s'ils ne croient pas devoir, dans quelques occasions solennelles, refuser de s'y asseoir.

C'est surtout pour les convalescens qu'il est de la plus haute importance de manger seuls : l'appétit extrême qui existe alors les ferait dépasser leurs facultés digestives, si on les admettait à la table commune. Il faut non-seulement faire manger un convalescent seul, mais encore il faut ne lui donner que la quantité d'alimens prescrite, et ne la point dépasser. L'appétit existe encore chez eux que l'estomac ne peut plus digérer; de là, s'ils voulaient le satisfaire, les rechutes, les indigestions, etc., qui tuent tant de convalescens. Ce n'est que lorsque la santé est suffisamment rétablie, qu'on doit les admettre à prendre leur nourriture avec les autres; encore doit-on beaucoup surveiller la quantité et la qualité de celle qu'ils prennent. Il ne faut point venir manger devant eux; il est même nécessaire d'éloigner d'eux l'odeur des mets, afin de ne pas les tenter, et dans la crainte qu'ils ne succombent à leurs désirs.

Il est encore bien essentiel de faire manger les enfans seuls. Tous les alimens ne leur conviennent point, et lorsqu'on les met à table avec les adultes, ils désirent des mets qui, sains pour ceux-ci, leur seraient très-nuisibles. D'ailleurs, en leur faisant prendre leurs repas à part, on sera plus maître de la quantité de ceux dont on voudra qu'ils se nourrissent.

(MÉRAT)

MONOPHTHALME. *Voyez* MONOCULE.

MONORCHIDE, adj., dérivé de *μονος*, seul, et de *ορχις*, testicule, exprime cet état d'un individu né avec un seul testicule, ou qui en a été privé accidentellement. Nous croyons utile d'introduire ce mot dans nos lexiques français, avec ceux de *monocle*, *monogastrique*, *monosperme*, etc.

Bartholin regarde comme un cas très-rare de n'avoir qu'un testicule : *Rarò unus tantum et magnus, ut Syllæ et Cottæ, teste Ariano* (*Anat. rel.*). Cependant on observe assez fréquemment, après la naissance, que le fœtus n'a qu'un seul testicule descendu dans le scrotum, l'autre étant resté fixé derrière l'anneau qu'il n'a pu franchir, ou arrêté dans l'anneau lui-même. Il arrive alors que cet organe reste toute la vie en deçà de l'anneau, à moins qu'un saut, ou une chute sur les pieds, ne le précipitent dans son enveloppe externe. Cette irruption, toujours violente et douloureuse, cause des accidens quelquefois assez graves et même une hernie.

Le testicule engagé dans l'anneau qu'il n'a pu franchir en a imposé quelquefois pour un bubonocèle, lorsque cet organe proéminait en partie au dehors ; mais l'erreur est facile à reconnaître, par l'absence de ce corps dans le scrotum, et par la nature des douleurs que la pression fait naître sur la petite tumeur. On sait qu'elles ont ce caractère particulier, d'anéantir à l'instant les forces de l'individu le plus robuste. Cet accident a été un motif de réforme provisoire et conditionnelle parmi les conscrits.

Le monorchide par accident est beaucoup plus commun que le congénial. Il paraîtrait, d'après certains voyageurs, que quelques peuplades étaient dans l'habitude de se priver d'un testicule, dans l'intention de diminuer leur fécondité, ou peut-être de se rendre plus agiles à la course. Voici ce que raconte des Hottentots, Ten-Rhyne, qui avait séjourné parmi eux : « *Omnes vero, quotquot nascuntur masculi, alterutro castrantur, statim a nativitate, testiculo, ne ea frugifera terra plures quam alere possit incolas recipiat; atque, ut illi addunt, quo tanto velocius possint currere* (pag. 64). Mais Ten-Rhyne ne nous dit pas lequel des deux organes devait être enlevé, ni même qu'il ait assisté à aucune de ces opérations. Son récit pouvait cependant être exact à l'époque déjà reculée où il écrivait ; mais comme d'autres voyageurs avaient répété cette allégation, peut-être sur la foi de Ten-Rhyne, Sparmann a regardé comme un devoir de la détruire. « On a cru, dit ce voyageur, que les Hottentots étaient, à l'âge de dix ans, privés, par une sorte de castration, d'un des organes que la nature donne à tous les mâles, pour la propagation de leur espèce; mais les Hottentots ne sont nullement *semi-castrati*, c'est-à-dire privés

d'un testicule, quoiqu'ils l'aient peut-être été anciennement (*Voyage au cap de Bonne-Espérance*, ch. v).

Autrefois on voyait beaucoup d'enfans et d'individus monorchides, parce que l'on confiait à des mains aussi barbares qu'ignorantes le soin de guérir les hernies. L'opération par le point doré et les modifications qu'on lui avait fait subir déterminaient toujours l'atrophie du testicule, tandis que par l'autre méthode on l'enlevait complétement. Dionis rapporte que ces opérateurs ambulans séparaient le testicule avec tant d'adresse et l'escamotaient si habilement, que les spectateurs ne s'en apercevaient pas. « On a connu, dit-il, un de ces opérateurs qui ne nourrissait son chien que de testicules; le chien se tenait sous le lit ou sous la table, proche son maître, en attendant ce morceau friand, dont il se régalait aussitôt après qu'il en avait fait l'extirpation, à l'insu des assistans, qui auraient juré que le patient avait toujours ses parties (*Opér. de chirurg.*, 4^e^. *démonst.*). » Quoique les lois condamnent les émasculateurs à la peine des travaux forcés, elles n'ont pas encore pu parvenir à en détruire la race; il y a même des femmes qui s'en mêlent!

Assez souvent, à la suite d'un froissement considérable, le testicule se désorganise, s'efface peu à peu et disparaît presque entièrement; alors il ne reste plus qu'un corps allongé, inégal, vermiforme, composé de l'épididyme, de quelques débris de vaisseaux, et de l'enveloppe de l'organe disparu. Nous en avons vu un exemple chez un jeune cavalier, à la suite d'un froissement qu'avait produit le manche d'une fourche, sur lequel les camarades de ce jeune homme l'avaient fait sauter en jouant.

Un coup de feu a quelquefois emporté un testicule sans causer des accidens bien graves; nous l'avons vu disparaître complétement à la suite d'un coup de trois-quarts qui y avait déterminé une suppuration qui a duré deux mois. Le broiement opéré par les doigts est un moyen sûr d'atrophier et de faire disparaître le testicule peu à peu. Ce procédé, usité dans l'art vétérinaire pour les jeunes animaux, fut autrefois très-familier aux Asiatiques et aux Italiens pour émasculer les enfans. M. le professeur Richerand signale aussi comme une cause de la destruction de cet organe sécréteur, le cas où un chirurgien peu expérimenté, prenant l'hydrocèle de la tunique vaginale pour une hernie, aurait fait rentrer dans l'abdomen le testicule avec la tumeur, et aurait appliqué pardessus un bandage dont la pression en déterminerait inévitablement la perte.

Il est bien peu d'exemples que des hommes doués de leur raison se soient volontairement privés en tout ou en partie de leur virilité; cependant on sait qu'Origène fit le sacrifice de

ses deux testicules pour mettre fin aux combats continuels que lui livrait la chair. Un jeune moine voulant avoir encore le mérite de batailler avec le malin, mais ne se sentant de force que pour résister à une demi-tentation, se coupa un testicule ; il ne gagna rien à ce calcul : le démon sembla au contraire redoubler d'efforts, et l'infortuné voulant mettre fin à tant de maux, essaya d'amputer l'autre, et vint mourir fou à Mareville près de Nanci. C'est dans cette maison de force que nous avons vu un avocat fou qui, ayant rêvé qu'il devait perdre publiquement par la main du bourreau le testicule gauche, en expiation du crime de fornication qu'il croyait avoir commis sur la personne d'une souveraine, voulut prévenir cette ignominie, et s'était exécuté lui-même sans avoir recouvré pour cela un moment de raison, malgré l'hémorragie qui avait succédé à cette section, qui fut bientôt guérie. Quoiqu'il y ait des exemples que la castration ait quelquefois dissipé la folie, nous pensons qu'on ne pourrait dans aucun cas se permettre de priver un homme de ses organes virils, dans l'espoir trop souvent déçu de lui rendre la raison à ce prix.

Les hommes devenus monorchides à la suite des accidens que nous avons signalés, et à un âge où ils avaient déjà usé de leur virilité, sont quelquefois mous, sombres et rêveurs, et n'aiment plus que le repos et la solitude. Nous avons connu à Trèves un officier qui, après avoir perdu un de ses testicules, à la suite d'accidens vénériens, tomba dans une sombre mélancolie, et finit par s'ôter la vie. Nous voyons souvent un autre militaire qui a perdu le testicule droit à la suite d'une blessure, et dont le caractère, auparavant impétueux et ardent, est devenu après son accident tout à coup tranquille et froid. Il fut poursuivi longtemps par l'envie de se détruire, et il eût un jour exécuté ce dessein à table, si les personnes qui se trouvaient avec lui ne se fussent emparées du couteau avec lequel il allait se frapper. Cet état de mélancolie qui le portait au suicide s'est peu à peu dissipé.

On remarque chez la plupart des monorchides que le testicule restant prend ordinairement un degré d'accroissement plus considérable, et quelquefois même d'énergie telle, que des individus ont acquis, par ce nouvel état, une salacité qu'ils ne connaissaient pas auparavant : d'autres, au contraire, mais en très-petit nombre, tombent dans une sorte d'impuissance qui ne peut être que le résultat de l'entraînement du testicule sain dans l'état morbide de celui qui n'existe plus. Quelques auteurs ont cru que les monorchides ne conservaient pas la faculté d'engendrer dans toute son intégrité, et que la privation de l'un des testicules devait les réduire à n'avoir que des filles ou des garçons exclusivement. Cette opinion a été celle des

anciens, et en particulier d'Ambroise Paré, qui s'exprime ainsi : « Plusieurs tiennent que les masles se font par la vertu du testicule droit, parce qu'il est plus chaud et plus solide, à cause de quoy il rend une semence plus chaude et seiche et plus spiritueuse, partant plus idoine à engendrer masles, et c'est pourquoi les pasteurs, lorsqu'ils veulent avoir des masles de leur bétail, lient le testicule gauche au taureau, bélier, bouc, etc.

« Outre ces belles raisons, on voit par expérience que des hommes à qui on a enlevé le testicule dextre n'engendreront des enfans masles; et par la seule vertu et volonté de Dieu, les masles et femelles sont engendrés ainsi qu'il lui plaît en ordonner (l. XXIV, c. 12).

Cette erreur du bon Paré, renouvelée et soutenue par quelques modernes, a été complétement détruite par l'expérience, et l'on sait aujourd'hui d'une manière certaine que la privation du testicule droit ou gauche n'a aucune influence sur la génération distincte des sexes, et pour ne pas accumuler les exemples, nous nous bornerons à citer l'un de nos plus braves généraux qui, privé par un coup de feu de l'un de ses testicules, n'en a pas moins eu sept enfans des deux sexes. C'est ainsi que s'évanouissent devant les faits, ces erreurs, quelquefois brillantes d'une imagination qui a pris ses rêves pour les lois immuables de la nature. (PERCY et LAURENT)

MONOSITIE, s. f., *monositia*, du verbe μονοσιτεω, ne faire qu'un repas. Ce mot euphonique manquait dans nos lexiques français pour exprimer l'habitude de ne faire qu'un seul repas dans les vingt-quatre heures. Jean-Godefroi Berger publia, en 1704, une dissertation dans laquelle il improuvait cet usage, et, en effet il est bien plus salutaire de faire plusieurs repas légers, et de laisser à l'estomac le temps de digérer les alimens, que de s'exposer à de fréquentes indigestions en ne faisant qu'un seul repas. Il est cependant quelques personnes qui ont adopté ce régime, parce qu'elles l'ont cru plus conforme à leur âge un peu avancé, à une constitution faible, et parce qu'elles l'ont trouvé plus commode pour leurs travaux. Un médecin disait souvent qu'on ne l'avait jamais fait relever pour les personnes qui n'avaient pas soupé. Quoique nous n'approuvions pas cette habitude de la monositie qui, dans tous les cas, est plus contraire que favorable à la santé, nous citerons cependant une anecdote qui est en sa faveur. « On peut assurer, dit l'auteur, que le régime a plus guéri de malades que toutes les médecines. Un fameux médecin ayant demandé au P. Bourdaloue quel régime de vie il suivait, ce père lui répondit qu'il ne faisait qu'un repas dans la journée. Gardez-vous, lui dit le médecin, de rendre

public votre secret, car vous nous ôteriez toutes nos pratiques. (*Anecdotes historiques*, première partie.) »

(PERCY et LAURENT)

MONSTRE, s. m. *Considérations générales sur la formation des monstres parmi les animaux et les végétaux.* Les anciens philosophes atomistes, comme Démocrite et Epicure, établissant que l'univers était formé par le concours fortuit des atomes, concluaient qu'il n'y avait point de formes spécifiques constantes d'animaux et de végétaux, et que les conformations les plus monstrueuses ou les plus bizarres étaient le résultat de l'activité propre de la matière essayant de nouvelles structures.

Admettez, disent-ils, qu'à l'origine des choses, s'il y a eu quelque origine, la matière, douée de mouvemens divers et des propriétés que nous lui reconnaissons, s'est répandue daus les espaces infinis. Cette matière, encore dans un chaos informe, si vous le supposez, jouissant par elle-même de la faculté de se mouvoir, comme on l'observe dans le feu, la lumière, etc., opérera diverses aggrégations bizarres sans doute, des combinaisons hasardeuses, téméraires, sans but, sans dessein et par sa seule activité, quoique aveugle, désordonnée. Enfin, parmi les milliards de combinaisons résultantes de tant de jets perpétuels, au milieu de toutes ces constructions et décompositions, il s'en formera nécessairement de plus régulières, de plus solides et, par conséquent, de plus constantes les unes que les autres. Ainsi, par la seule persévérance du mouvement dans les particules de la matière, il arrivera que les corps qui se seront trouvés fortuitement composés de telle solidité qu'ils puissent subsister d'eux-mêmes, se conserveront; les autres, mal ébauchés, succomberont comme des essias malheureux. Il est évident, ajoutent les épicuriens, que des animaux qui se seraient d'abord produits sans bouche, sans viscères ou sans membres, ne pourraient pas subsister, incapables qu'ils seraient de chercher et prendre leur nourriture. Peu à peu toutes les chances possibles de combinaisons ayant eu lieu dans l'infinité des siècles, toutes les créatures dont la permanence était possible, d'après la structure que le concours de tant de hasards heureux leur avait donné, ont été formées : ces créatures, hommes, animaux, végétaux, minéraux, se sont maintenues et perpétuées. Aujourd'hui, disent-ils encore, nous ne voyons plus guère que les résultats des chances heureuses ou favorables, que des êtres plus ou moins compliqués et perfectionnés. Ce qui était hasard et désordre dans le principe, est devenu ordre, régularité, succession, et l'on attribue, poursuivent ces mêmes philosophes, à une intelligence suprême, à une sagesse incompréhensible, mais à

tort, ce qui n'est que l'éternel résultat de l'activité de la matière et une suite inévitable de tant de mouvemens.

Cette question générale de l'organisation doit nous élever à des considérations bien remarquables; savoir, si les espèces et leur structure sont un résultat forcé du mélange ou de la combinaison des élémens de notre globe; si tout s'est arrangé, casé, distribué fortuitement par l'effet des grands mouvemens terrestres, non pas pour un but déterminé, mais par la pondération réciproque de chaque chose; si le nombre des espèces est la suite de cette combinaison universelle des principes constitutifs de notre planète; s'il était possible que tout s'arrangeât différemment, ou si tout peut et doit changer par la succession nécessaire de toutes choses, par la révolution inévitable des temps et des nouvelles circonstances.

En d'autres termes, c'est demander si tout ce que nous voyons créé sur la terre peut être mieux ou plus mal, si les êtres ont été organisés pour une fin quelconque, ou s'ils résultent de nombreux hasards sans dessein prémédité; mais les seules parties utiles à l'existence d'un corps ayant persévéré à se reproduire, il s'est trouvé, par ce seul fait, des causes finales ou des relations nécessaires de l'organisme, comme le prétendent les atomistes.

D'abord, d'après le nombre des élémens (connus ou inconnus) de notre planète, il est évident qu'un nombre quelconque de mixtes organisés, et de combinaisons organiques étant possible, il devait exister un rapport nécessaire entre ces combinaisons ou espèces créées, et la quantité des élémens employés: d'où il suit que nos espèces minérales, végétales et animales représentent, en quelque sorte, les principes constitutifs de notre planète; qu'elles sont un résultat de la nature et des mixtions de ces élémens. Certainement, si l'on suppose une terre composée d'autres matériaux, et placée dans l'orbite de Saturne et de Mercure, nos animaux et l'homme, tels qu'ils sont, n'y pourraient pas exister; il faudrait d'autres organisations, et nous voyons même que les plantes, les animaux des régions polaires ne sont nullement les mêmes que les espèces des contrées de l'équateur. A l'égard des substances minérales, elles paraissent se former à peu près également en tous les climats, parce qu'elles n'ont pas besoin de se proportionner aux températures, et n'ont aucune vie. Nous verrons aussi qu'elles ne sont susceptibles d'aucune monstruosité dans le vrai sens de ce terme.

Il est manifeste que des espèces d'animaux et de végétaux, se sont éteintes, ou peuvent être anéanties; mais on demandera si tout ce qui était possible s'est produit, ou si le nombre des espèces peut être naturellement limité, enfin s'il peut s'en

former de nouvelles dans le cours des siècles, et par un autre équilibre de la nature, en supposant de nouvelles circonstances, telles qu'en ont dû amener les catastrophes dont notre sol nous présente tant de monumens irrécusables.

Nous n'hésitons pas à le croire, bien que nous n'en puissions offrir aucun témoignage manifeste; mais voici les raisons qui doivent autoriser ce sentiment : Si le long empire de l'homme sur le chien a pu modifier étrangement les races de cette espèce; si l'influence permanente, pendant des siècles, d'un climat altère radicalement les formes habituelles d'une plante, d'un animal, et en crée une espèce distincte; si nous voyons des herbes varier spontanément de figure, comme la mâche (*valeriana*), les *scorpiurus*, les *medicago*, dans une même contrée; si des plantes fort diverses ou des animaux de plusieurs genres se marient, se mélangent entre eux, et s'il en naît des lignées métisses, bâtardes, intermédiaires, néanmoins capables de se propager constamment comme les mulâtres, nous ne voyons pas d'impossibilité absolue à la formation de nouvelles espèces. Sans doute de nouveaux êtres inconnus ne s'élèvent pas soudain, à la manière des champignons, du sein de la terre, par quelque force plastique, ou par quelque puissance végétative spontanée du globe, comme le supposent gratuitement certains physiciens à qui les hypothèses coûtent peu, parce qu'ils ne prennent guère soin de les rendre solides par des observations. Il faut des intermédiaires, une filiation de perfectionnemens ou d'altérations, et l'on ne saurait se refuser d'admettre que tant d'espèces variées d'un même genre de roses ou de violettes, etc., doivent beaucoup aux circonstances permanentes de climats, de terrains, de localités et d'autres causes analogues.

Par là nous voyons déjà qu'il ne peut pas se produire des monstres spontanément hors des lois générales qui gouvernent notre planète. Nous voyons dans l'arrangement de cet univers des formes habituellement permanentes, ou se reproduisant constamment d'une manière uniforme; ainsi, le chêne rouvre, le cheval, l'homme se propagent toujours de même dans la nature depuis un nombre considérable de siècles, et les momies égyptiennes de quatre mille ans, celles des ibis et des chats prouvent que les formes n'ont pas changé dans cette durée. Il est probable également que les diverses sortes de sulfate de chaux ou d'autres minéraux ont toujours existé, ou se sont toujours cristallisées de même sous les mêmes circonstances dans l'immensité des âges et les diverses régions du globe.

Montrons par un seul exemple combien tout est sagement coordonné et prévu pour l'uniformité et la perpétuité des

créatures, et non pour la production des monstres et même des hybrides.

Les poissons ordinaires osseux (les acanthoptérygiens surtout) ne se joignent point dans l'accouplement ; la fécondation des œufs, pondus d'abord par la femelle, n'a lieu, comme on sait, que par l'effusion du sperme ou de la laite du mâle sur ces œufs. Or, dans un vivier, renfermant plusieurs espèces de cyprins, la carpe, le barbeau, la tanche; la brême ou des perches, des loches, des chabots, etc., les œufs de plusieurs espèces peuvent se trouver voisins ou entremêlés par le mouvement des ondes ; les mâles, en venant exprimer leur laite sur ces œufs, l'eau transmettra leur liqueur fécondante aux différentes sortes d'œufs. Qui ne croirait qu'il en va résulter la plus horrible confusion de métis, et que toutes ces races vont se mélanger par ce moyen ? Il n'en est rien pourtant ; la nature a prévu sagement cette circonstance : chaque espèce d'œuf de poisson est recouverte d'une pellicule de telle structure apparemment qu'elle ne devient perméable qu'au sperme du mâle de son espèce, ou tout au plus d'une race très-voisine. Il s'ensuit que les types primordiaux des espèces se conservent purs et isolés au milieu de ce mélange. C'est ainsi que plusieurs acides étant versés dans une liqueur contenant diverses bases salifiables, chaque acide, chaque base vont démêler, au milieu de toutes les autres molécules, les seules qui leur conviennent pour former des combinaisons salines par les lois les plus précises et les plus merveilleuses. Il n'y a donc point de hasard pour la formation des animaux, non plus que pour les minéraux. La fécondation des végétaux, même chez les hybrides ou mulets formés par l'aspersion du pollen d'une espèce sur une autre, voisine et ordinairement congénère, suit de semblables règles que pour les animaux. *Voyez* GÉNÉRATION.

Ainsi les espèces se conservent, et probablement les soles d'aujourd'hui ne sont point autres que celles qu'on servait sur la table de Lucullus. La nature, bien loin d'aspirer à former des mélanges et des monstruosités parmi les espèces, les maintient pures, même chez les plantes dioïques, où le zéphir est chargé d'opérer des fécondations : ce qui semble tout livrer au hasard. Mais les pistils n'admettent probablement que les pollens de leurs espèces, ou des plus analogues. De même, chaque animal ne va point s'adresser naturellement dans ses amours à une autre espèce qu'à la sienne, à moins que la violence des désirs, ou des circonstances impérieuses, ne rapprochent, par exemple, un loup d'une chienne, un faisan d'une cane, etc. Chaque espèce a ces jouissances non naturelles en abomination. Hors ces cas forcés, le libertinage ne se rencontre guère

que dans l'espèce humaine, ou les races qui s'en rapprochent, telles que les singes, ou d'autres espèces domestiques, qui participent au luxe et à l'abondance de nos nourritures, telles que les chiens. De là vient aussi que les passions et les vices de la vie sociale, les abus des jouissances, sont les principales causes qui troublent la nature dans ses reproductions. Livrée à elle-même dans les forêts, chez tous les êtres sauvages, elle ne produit presque jamais de difformités, de monstruosités; elle suit naïvement ses voies simples et régulières, les plus douces pour la volupté chez toutes les créatures.

Mais si la nature a formé des espèces permanentes douées d'un type régulier, si elle est sage et toute prévoyante, dira-t-on, dans l'organisation des espèces, pourquoi naît-il des monstres? La nature se trouble-t-elle, ou est-elle aveugle? Une matière rebelle et indomptable résiste-t-elle quelquefois à la puissance divine? La nature enfin a-t-elle pour but aussi de produire le mal, absolument parlant?

Cette supposition, que nous ne faisons que par surabondance, sera bientôt repoussée si l'on considère que les individus monstrueux, ou trop écartés du tronc de l'espèce, ne vivent jamais longtemps, par suite des irrégularités de leur structure qui ne permettent pas un jeu parfait dans les fonctions de l'économie. Ainsi la nature n'a pu avoir l'intention d'organiser des monstruosités: faire le mal, serait destructif d'elle-même, qui est le bien.

Mais, poursuivra-t-on, pourquoi n'essaierait-elle pas de nouvelles formes d'espèces, et avant de parvenir à d'heureux résultats, il est force qu'on voie des ébauches imparfaites, jusqu'à ce qu'elle ait trouvé tel système d'organisation capable de se suffire pour l'existence: ainsi l'étude des monstruosités sera pour le physiologiste et le philosophe, la recherche des procédés par lesquels la nature opère la génération des espèces.

Nous supposons d'abord qu'on ne prend pas pour des monstres, comme le faisaient les anciens, des êtres, quelque bizarres et extraordinaires qu'ils nous paraissent, comme plusieurs animaux d'Afrique, de la Nouvelle-Hollande, etc., qui reproduisent leurs formes permanentes: tels sont des animaux très-singuliers, l'ornithorhinque, quadrupède à bec de canard, les kanguroos, le gnou, la sirène lacertine, certains poissons hideux, comme des baudroies, ou des insectes de formes étranges, comme les phasmas, les mantes, etc. On n'appellera point encore monstruosités les variétés individuelles, par exemple, un nègre blanc, un homme couvert de poils, un goîtreux, etc. Toutes les causes de ces altérations, soit innées, soit acquises et maladives, ont été plus ou moins appréciées ailleurs.

Restent donc les vraies monstruosités, les troubles organiques qui déplacent souvent des parties, les alliances ou soudures de deux ou plusieurs embryons dans l'utérus ou dans l'œuf : ainsi les enfans accolés diversement, les poulets à quatre ailes et deux têtes, etc., ne sont pas rares. Mais peut-on croire que la nature aspire à se dégrader, à dépraver ses plus nobles espèces pour tenter de nouvelles races ? N'est-ce pas plutôt parce qu'elle est contrariée, offensée, tourmentée dans son cours, soit par les affections vives d'une mère portant un être mou et délicat dans son sein, soit par un régime de vie nuisible qui dérange le cours des humeurs maternelles, soit enfin par des compressions mécaniques, des chocs ou commotions éprouvés dans l'utérus, ou des spasmes nerveux qui l'irritent, le resserrent et le tordent en mille sens ?

§. I. *De la nature de l'espèce; en quoi elle diffère de la monstruosité; des causes et des variétés.* On ne peut bien connaître ce qui est monstrueux si l'on ignore ce qui est naturel à l'espèce. Il faut donc définir celle-ci.

L'*espèce* est une collection de créatures individuelles dont la forme identique se reproduit constamment la même par génération ou reproduction, si c'est un végétal ou un animal ; ou par cristallisation, par une combinaison plus ou moins fixe et déterminée, si c'est un minéral. Néanmoins, les minéraux composent plutôt des sortes que de véritables espèces.

Chaque espèce animale ou végétale offre donc un assemblage coordonné d'organes susceptibles de vivre, de se perpétuer d'eux seuls. Or, ces assemblages organiques sont exposés à des *variétés*, car chacun des organes ou systèmes composant un individu possède une somme de facultés ou d'activité qu'il tient de la vitalité du tout. Chacune de ces facultés partielles est en relation avec les divers objets de la nature, de manière que certaines circonstances sont plus favorables que d'autres au développement de telle ou telle faculté : ainsi, lorsqu'une ou plusieurs de ces facultés se trouveront placées sous l'empire le plus convenable à leur développement, elles développeront tel ou tel organe davantage que d'autres, ou se modifieront pour se mettre en un certain équilibre avec les influences qui les font varier. Par exemple, les vents froids sont favorables à la production des poils, des villosités chez les animaux et les végétaux : il s'ensuit que ces espèces deviendront plus velues dans les climats, les saisons les plus exposés aux vents froids, comme sur les hautes montagnes, et parmi les régions du nord, que dans les bas-fonds et les pays chauds, où l'on observe tout le contraire. L'abondance ou la disette des nourritures, les diverses impressions de la lumière, des airs,

et de plusieurs autres causes moins connues, produisent des variations presque sans nombre.

Ces variétés, quelles qu'elles puissent être, résultent surtout des influences des circonstances extérieures sur le corps vivans; mais comme ces influences s'exercent d'un sens en un sens opposé par des oscillations, telles que la froidure et la chaleur, l'humidité et la sécheresse, la pénurie ou la surabondance d'alimens, la lumière ou les ténèbres, la jeunesse ou la vieillesse, elles forment des nuances infinies de variations chez tous les êtres. On ne trouvera donc nulle part l'espèce absolument intacte et pure; on aura toujours quelque petite variété quelconque. Trop jeune ou trop vieux, trop petit ou trop gros, trop sec ou trop humide, l'individu ne représentera donc pas l'espèce humaine dans toute la pureté du modèle, et les corps vivans seront plutôt des modifications d'un type abstrait, que ses représentations naïves. Si tout est ainsi variété plus ou moins profonde, où sera donc l'espèce? C'est dans les points milieux, dans les intermédiaires des oscillations en plus ou en moins.

Et ces variations ne sont autre chose que des *tempéramens* particuliers; ou des maladies constitutionnelles des corps vivans. Quelques-unes sont imprimées par la main de l'homme dans les espèces d'animaux et de plantes qu'il s'est assujetties. C'est ainsi que le chien, la poule, le pigeon, le rosier, le pommier, le pêcher de l'homme sont déjà des monstruosités par rapport à la nature.

Cependant, au milieu de toutes ces modifications, il est une forme primitive qui peut bien se prêter aux différens efforts, et se laisse, jusqu'à un certain point, dévier et pétrir, mais qui ne permet point entièrement de la dénaturer, et qui revendique souvent ses droits méconnus. Lorsque les causes des variations ne subsistent plus, leurs effets s'effacent d'eux-mêmes, comme l'arbre plié qui se redresse par son ressort naturel. Tantôt les variétés se dissipent promptement, tantôt elles ne disparaissent que par la suite des générations, suivant qu'elles sont plus ou moins profondément empreintes.

Ainsi les variations se détruisant d'elles-mêmes sont donc contre nature; elles sont si peu essentielles aux individus, qu'elles ne tiennent d'ordinaire qu'à leur extérieur. Les organes internes sont en effet les plus invariables, parce qu'ils sont destinés aux importantes fonctions de la vie, et ne pourraient pas les remplir s'ils se déformaient; ils sont d'ailleurs plus soustraits aux influences et aux chocs extérieurs que les parties superficielles du corps. Les organes externes dépendent aussi tellement des internes, que la moindre modification dans ceux-ci en entraînerait un grand nombre d'autres dans toute

l'économie. Par exemple, si le cœur, au lieu d'avoir deux oreillettes et deux ventricules comme chez les mammifères et les oiseaux, n'en a qu'une comme chez la plupart des reptiles et les poissons, il en résulte un mode tout autre de circulation, de respiration, un moindre développement d'activité nerveuse, un sang froid, et une foule d'autres modifications correspondantes. Ainsi l'intérieur est le régulateur des organes de la circonférence chez les êtres animés, et les altérations momentanées que ceux-ci peuvent éprouver n'intéressent point le centre de la vie.

Il y a donc dans la nature des formes propres d'animaux et de plantes, bien qu'elles puissent dévier en quelques circonstances, et dans le long cours des siècles, ou par quelque grand bouleversement du globe comme on peut le présumer d'après les ossemens enfouis de tant d'animaux extraordinaires, et la plupart inconnus aujourd'hui, qui peuplèrent notre planète à des époques perdues dans les abîmes du passé.

Ces types essentiels sont ceux des espèces nées par une continuité de générations régulières, et non fortuitement créées, comme l'a supposé la démence des philosophes atomistes, qui ne voulaient pas reconnaître une intelligence active dans la production des corps organisés.

Si un animal pouvait avoir été produit, à l'origine des choses, par des matières agitées comme dans la putréfaction, qu'aurait eu besoin la nature d'organiser tant d'appareils pour un autre mode de formation et pour la génération? Pourquoi ces deux sexes, ce merveilleux artifice de tant d'organes et de vaisseaux pour sécréter, préparer, verser des liqueurs fécondantes? D'où viendrait la nécessité de ces méandres, de ces labyrinthes pour élaborer, approprier, perfectionner ce liquide vivifiant, l'extraire du sang, l'imprégner du fluide nerveux, afin de lui imprimer le plus haut degré d'énergie vitale? Que servent toute cette pompe superflue, tous ces organes consacrés à la reproduction? Si les monstruosités sont dans l'ordre naturel, la chose se fera bien plus simplement et plus brièvement avec un peu de poussière délayée dans de l'eau, d'où naîtront des myriades d'animalcules, ou avec des débris d'une charogne, d'où pulluleront des légions d'insectes.

Quelle inutilité à la nature, ou, s'il est permis de le dire, à son sublime auteur, d'avoir cherché de si longs détours sans nécessité? Ou il y a des germes organisés primitivement avec sagesse, et alors il faut chercher les causes des monstruosités dans des influences extérieures; ou tout résulte d'un mélange fortuit des semences ou des atomes; et alors les monstruosités devraient être les plus communes, et les créatures bien formées une exception du hasard.

Car il nous paraît aussi impossible qu'un ciron ou une puce s'organisent parfaitement d'eux-mêmes avec des matières putrescentes, que de voir sortir un taureau, un coursier bondissant d'un grand tas de fumier. Mettons suffisamment de matière en décomposition, pourquoi n'en naîtrait-il pas un éléphant, un homme, plutôt que des mouches? Celles-ci ont également des sexes comme nous pour se propager, et n'ont pas moins de muscles et de nerfs dans leur contexture. Il n'est pas croyable que le hasard, s'il était le père des animaux, ne formât le plus souvent des ébauches imparfaites, même dans la génération ordinaire, ne créât des monstruosités, des races bizarres et extraordinaires, des androgynes, des hybrides; car si la chaleur ou le soleil soulève une matière en pourriture dans un cadavre, je ne vois nulle raison pour qu'elle se combine plutôt de telle sorte que de telle autre, et qu'elle ne construise pas une foule de nouvelles espèces d'infusoires, de mille vermisseaux protéiformes impossibles à décrire. Pourquoi toujours des vibrions, par exemple, dans la colle de farine ou le vinaigre, et non pas toute autre espèce imaginable? Est-il défendu à cette matière de se configurer plutôt en poissons, en crustacés ou toute autre espèce, puisque mille circonstances du hasard, en elle, sont si variables? Loin de là, ce sont toujours exactement les mêmes formes, les mêmes espèces de vers intestinaux ou d'infusoires qui se propagent sans monstruosités; tandis que nous voyons sur terre des races se mélanger, comme le cheval et l'âne, ou donner parfois naissance à des fœtus irréguliers. La putréfaction, par le plus rare privilége, quoique soumise, dit-on, au hasard, conserve au contraire les formes d'animalcules précises, constantes, parfaites des cysticerques, des vorticelles ou des volvox. Ainsi, c'est la génération sexuelle qui fournit des monstres, et c'est le prétendu hasard de la putréfaction qui donne les espèces les plus pures et les plus permanentes; c'est la déraison qui forme la raison, et, au contraire, c'est la loi de sagesse qui se détraque.

Je ne sais si un tel renversement d'idées ne prouve pas la prodigieuse erreur d'admettre que les monstruosités résultent de l'ordre de la nature; mais les herbes les plus viles ellesmêmes, abandonnées au milieu de la fange croupissante des marécages, gardent constamment leurs formes, le nombre de leurs étamines et de leurs pétales, ou des graines de leurs capsules. Pourquoi, dans ce même limon impur, éternel empire du hasard et de la destruction, les œufs du dytisque, de l'hydrophile ou de mille autres insectes aquatiques développent-ils invariablement leurs espèces de larves avec le même nombre de pieds, d'articulations et d'autres parties, toujours

parfaites et d'une régularité tellement rigoureuse, qu'on ne l'a jamais vue encore se démentir ? Certes, voilà une obstination d'ordre bien extraordinaire au milieu du plus étrange désordre qu'on puisse imaginer.

Tous ces faits nous semblent établir que les germes des animaux et des végétaux sont émanés purs et réguliers de la main du créateur ; enfin, que toute difformité ou monstruosité sont subséquentes et résultent de divers chocs ou dérangemens, ou de l'inégale nutrition, etc., de ces mêmes germes.

§. II. *Essai sur les principales causes des monstres dans les animaux et les végétaux.* Puisque l'embryon d'un animal ou d'une plante ressemble surtout à la mère, ainsi que nous l'avons exposé à l'article *génération*, il est probablement moulé d'après elle, pour ainsi dire, à l'exception des attributs extérieurs qui tiennent principalement à l'influence du sperme mâle, comme on sait. Il est vraisemblable que tous les organes de la femelle déposent dans les ovaires un extrait, une essence délicate de chacune de leurs parties; l'os fournit les rudimens de l'os; le muscle, les élémens du muscle ; la membrane, ceux de la membrane, etc. De plus, chacun des os, des muscles, des vaisseaux doit donner son contingent particulier pour former en petit le même organe que celui dont il sort. L'œuf de la femelle contient donc un abrégé, une miniature de toutes les parties de son corps et qui se disposent dans le même ordre. Comme ce travail n'est encore qu'une ébauche facile à modifier, le sperme du mâle vient imprimer le sceau de la vie à cette esquisse d'organisation ; s'il est d'une espèce autre, mais voisine de la femelle, il opère surtout des changemens dans les parties extérieures, et s'il est plus actif que la force primordiale du germe, il constitue un individu mâle. On voit ainsi pourquoi les enfans tiennent, pour la plupart, de la physionomie de leurs parens, et surtout de leur tempérament lorsqu'il est très-prononcé. C'est encore de cette manière que plusieurs maladies constitutionnelles deviennent héréditaires.

Toutefois, on demandera comment il se fait que des personnes estropiées produisent cependant des individus bien conformés : c'est que la puissance vitale qui organise le fœtus ne prend pas seulement son modèle sur la mère et le père, mais elle suit le type originel de l'espèce que les parens portent empreint dans eux-mêmes, puisqu'ils viennent originairement d'individus bien conformés. Ainsi le papillon qui a perdu ses enveloppes de chenille ne laisse pas de produire des œufs contenant de petites chenilles avec toutes leurs tuniques qu'elles doivent dépouiller. Parmi les mammifères, si la déformation n'est pas seulement individuelle, mais remonte à plusieurs générations, elle peut se propager alors. C'est ainsi que les

chiens auxquels on a coupé la queue pendant plusieurs générations, engendrent ensuite des chiens à queue courte, comme nous en avons vu de fréquens exemples. Mais la nature aspire toujours à reprendre sa direction originaire ; il se trouve parmi les portées de ces chiens des individus à queue plus ou moins longue, de sorte qu'en abandonnant les déformations au cours ordinaire de la nature, elles finissent par s'éteindre à la suite de plusieurs générations.

Nos chiens, nos chats, nos lapins, nos poules, nos pigeons, et aussi nos arbres fruitiers, nos fleurs doubles, enfin tous ces êtres dont nous avons violé le type originel, tendent toujours à rentrer dans leur forme primitive, car nous avons contrarié leur équilibre organique primitif. Nos plus belles fleurs ne sont que des monstruosités, puisque leurs étamines, s'étant transformées en pétales par excès de nutrition, elles sont toutes stériles. Il arrive à ces végétaux la même chose qui survient aux hommes et aux femmes énormément gras, ils deviennent incapables d'engendrer, toute leur semence s'étant, pour ainsi dire, tournée en graisse : c'est pour cela que les eunuques sont fort gras et qu'on fait subir la castration à tous les animaux qu'on veut engraisser. La surabondance de nutrition, qui produit parfois des individus à six doigts aux mains et aux pieds, peut se propager et disparaître, d'après les mêmes causes qui ont fait doubler les fleurs avec d'abondans engrais et la taille, et qui se restituent à l'état simple et fertile dans une terre maigre et inculte.

Les monstruosités sont de deux sortes : il en existe ou par défaut ou par excès de parties. Lorsque la matière alimentaire manque, ou que la nutrition de l'embryon ne s'opère pas également dans chacun des organes par quelque empêchement que ce soit, ils restent petits, émaciés, oblitérés : c'est ainsi qu'on voit des hommes avoir, dès leur naissance, un bras ou une jambe moins nourris, moins grands et moins forts que l'autre. On remarque un effet à peu près semblable dans quelques poulets qu'on fait éclore par la chaleur artificielle ; car si les œufs dans lesquels ils étaient n'ont pas été partout également échauffés, les parties du poulet qui l'ont été le moins demeurent imparfaites et mal développées, tandis que les plus échauffées sont devenues fort grandes et ont attiré à elles toute la nourriture destinée aux autres organes. Le même effet se remarque dans les végétaux : ainsi certains pétales ou certains fruits ont quelques parties plus développées que d'autres.

Plusieurs causes physiques peuvent aussi suspendre l'évolution de quelques organes. Ainsi la compression, l'état maladif d'un membre, dans son état d'embryon, doivent en arrêter l'accroissement ; car les diverses parties d'un animal, d'un végé-

tal ne se forment pas dans l'œuf ou la graine par une superposition de parties, mais elles s'étendent, elles grandissent par une espèce de germination. Par exemple, les bras, les jambes s'accroissent sur le corps, comme des branches plus ou moins régulières sortant du tronc d'un arbre, et ils poussent des doigts, des orteils, comme celles-ci se partagent en rameaux. L'embryon animal ressemble au bourgeon ou à la semence d'un arbre; il est attaché à l'utérus, chez les mammifères, par le placenta et le cordon ombilical, comme un rejeton greffé sur un tronc. Les quatre membres d'un quadrupède sont autant de rejets et se développent de la même manière : aussi les branches des végétaux sont des espèces de bras, le plus souvent irréguliers, mais placés quelquefois symétriquement comme dans les animaux.

Les taches de naissance appelées *envies*, parce qu'on les croit produites par certains désirs bizarres des femmes grosses, ne sont autre chose que des affections locales de la peau, des régions qui n'ont pas éprouvé la même impression vitale que le reste du corps. On pourrait les comparer à ces excroissances, ces rugosités ou autres inégalités qui se forment sur l'écorce des arbres. Il peut se rencontrer d'ailleurs, dans les eaux de l'amnios qui entourent le fœtus humain, des substances hétérogènes qui s'attachent à quelques régions de sa peau encore très-molle, s'y incorporent et en altèrent le tissu. Voilà ce qui produit les taches, *nævi*, car nous avons montré que l'*imagination des mères* (*Voyez* ce mot) n'a nulle influence sur une partie déterminée de l'embryon; elle ne pourrait agir que sur l'individu entier, en troublant les humeurs nourricières qui s'y portent, et en accélérant ou modérant le cours du sang dans la matrice. Comme il n'y a de communication directe entre l'enfant et sa mère que par les humeurs, c'est le seul moyen qu'ils puissent avoir d'agir l'un sur l'autre.

D'ailleurs, chez les oiseaux et les autres ovipares, il n'existe nulle liaison directe entre l'œuf et sa mère; cependant on observe des petits tachés, marqués diversement, et apportant des signes non moins que les jeunes mammifères portés dans le sein maternel; il faut donc admettre des causes de ce fait autre part que dans l'imagination. De même les panachures des tulipes et d'autres fleurs ne sont pas toujours les mêmes que celles de l'oignon qui en a fourni précédemment. Dira-t-on que l'imagination des plantes concourt à se jouer dans la variété de ces fleurs? On voit combien l'histoire naturelle rectifie ces erreurs qui, règnent encore en médecine, au point que les esprits les plus philosophiques, comme Cabanis, par exemple, n'en ont pas osé secouer le joug.

En effet, il est évident que la médecine étant la connaissance

des déviations organiques ou morbifiques de l'espèce humaine et des autres animaux, ou, si l'on veut, de quelques végétaux encore, elle est une branche de l'histoire naturelle; c'est dans la considération de la nature des êtres organisés qu'elle doit puiser ses grands principes; la physiologie ne doit pas être seulement celle de l'homme et des espèces qui lui ressemblent le plus, mais embrasser le vaste domaine des créatures, parce que plus on prendra de haut les lois primordiales de l'organisme, plus on en comprendra l'étendue, la force, les principes essentiels; on ne s'accrochera plus à de faibles et ridicules idées qui ne nous dévoilent qu'une partie de la nature et de ses vérités.

Ainsi, chez les végétaux et les animaux on verra les monstres par excès confusément formés par deux embryons, ou davantage, qui se sont collés lorsqu'ils étaient encore dans un grand état de mollesse; on trouve quelquefois de même réunies, des cerises, des prunes et autres fruits, parce que, naissant trop rapprochés, ils se sont soudés ensemble. On voit pareillement des œufs à deux jaunes, et, lorsqu'ils sont couvés, les poulets qui en sortent sont doubles et monstrueux. Quelquefois les deux germes ou embryons se sont tellement soudés inégalement qu'un seul a pu se développer en entier, et que l'autre, en avortant, n'a produit que quelques parties. C'est ce qui explique les monstruosités humaines à trois bras, à quatre pieds. Les individus qui naissent avec six doigts aux mains et aux pieds doivent cette difformité à la même surabondance du principe nutritif, qui donne six pétales et six ou douze étamines, etc., à des fleurs nées sur la tige centrale de plusieurs plantes pentandriques ou décandriques, puisque celles-ci n'ont naturellement que cinq ou dix parties, ou divisions, comme nous cinq doigts.

Certaines femelles ont contracté une habitude de créer des monstres, ce qui paraît dépendre d'une constitution maladive des organes reproducteurs. Telles sont surtout les espèces d'animaux vivipares, les plus compliqués et les plus parfaits. Il est naturel de croire que des êtres composés d'un très-grand nombre de pièces ou d'organes sont plus sujets à se déranger que les races plus simples des ovipares; car, à mesure qu'une machine est plus compliquée, que la reproduction exige un plus grand concours d'appareils, elle devient aussi plus facile à détraquer. C'est pour cela que la femme et l'homme qui sont bien plus délicatement organisés que les animaux, sont aussi exposés à un bien plus grand nombre de difformités et aussi de maladies, tandis que les espèces très-simples ne sont presque jamais monstrueuses.

Il y a même des raisons qui font soupçonner que les organes

sexuels des femelles peuvent tomber dans un état d'aberration vitale, tout comme l'estomac l'est dans la chlorose. Les femmes hystériques, les filles dont le goût est dépravé par le *pica*, le *malacia*, ou qui avalent des matières incapables de nourrir, comme du charbon, du plâtre, etc., sont susceptibles d'éprouver des spasmes utérins et des irrégularités de sensibilité, de contractilité dans l'utérus. Cette sorte de dépravation peut intervertir l'action de la puissance organisante. La matrice semble donc avoir son *pica*, son *malacia*, qui retentit à l'estomac : de là ces envies absurdes de plusieurs femmes enceintes, et ce qui a donné naissance à l'opinion qu'elles influaient sur le fœtus.

Les femelles les plus sensibles, les plus délicates sont, par cette raison, les plus exposées à toutes ces irrégularités dans les produits de la génération, tandis que les personnes indolentes ou robustes n'y sont presque jamais sujettes. Telle est encore la raison pour laquelle les bêtes produisent moins de monstruosités que l'espèce humaine, et les animaux sauvages moins que les races domestiques, et même les végétaux champêtres moins que les arbres cultivés ou les herbes de nos jardins ; c'est que nous détournons la puissance vitale de son but, nous la forçons à se porter vers d'autres organes, nous troublons son action formatrice en voulant rapporter à nous-mêmes ce que revendique la nature. L'homme détourne vers lui et à son profit les animaux, les végétaux ; la femme, qui devrait s'oublier pour le nouvel être qu'elle réchauffe dans ses entrailles, rapporte trop souvent tout à son propre individu, et néglige cette longue espérance de postérité que lui confia la nature. En reportant ainsi, dans les autres organes, la vie qui s'était concentrée dans son utérus, il est nécessaire que le travail de la reproduction en soit souvent interrompu et même interverti.

§. III. *Des prétendues ressemblances des fœtus avec les singes, les chiens ou d'autres animaux.* Dans les âges de superstition, et même encore aujourd'hui, les personnes du peuple se persuadent que ces monstruosités sont le fruit d'alliances exécrables et réprouvées par l'instinct de tous les animaux.

Nous avons montré, à l'article de la *génération*, que, lors même que des unions entre des espèces très-éloignées d'animaux, seraient possibles, malgré la diversité de structure des organes d'accouplement dont les disproportions s'opposent aux approches, les fécondations ne s'opéreraient pas : l'herbivore avec le carnivore, ou une espèce qui ne porte que peu de mois avec celle dont la gestation est de neuf mois ou plus, ne pourraient jamais s'accorder. Il faut donc moins supposer de crimes contre l'ordre naturel qu'on ne l'a fait.

Cependant les dérangemens des organes produisent des difformités et jamais des beautés réelles, car la nature seule est belle dans sa régularité. Ces détériorations n'arrivent donc que par quelque cause extérieure qui contrarie le développement des créatures. Voici de quelle manière s'opèrent ces déformations chez les mammifères.

Si quelque compression, quelque situation gênante dans l'utérus ( ou ses trompes chez la chienne ) empêche le sang d'une grosse artère, la crurale, par exemple, de se porter à plein canal dans la cuisse et la jambe qu'elle est destinée à nourrir ; si pareillement les nerfs cruraux sont serrés et gênés dans leur action, l'enfant, le jeune animal naîtra boiteux. Mais si une pareille compression arrive à des artères se rendant aux parties de la face ; si les carotides externes du chien se trouvent oblitérées par quelque circonstance facile à assigner, les os de la face de cet animal ne s'avanceront pas autant en museau, faute de nourriture et de développement, tandis que les carotides internes, se rendant à l'ordinaire au cerveau, nourriront celui-ci et le développeront. Il en résultera que ce fœtus de chien aura une petite face, et, relativement, un gros cerveau : cela lui donnera la plus grande ressemblance de physionomie avec la figure humaine ; et aussitôt les gens du commun et de bonnes femmes de se récrier que ce produit est un résultat abominable de l'homme avec cette chienne, un monstre à étouffer. Il y a des temps et des pays où ce seul soupçon suffirait pour faire brûler les gens ; mais nous montrons, à l'article de la *génération*, qu'en supposant même le crime de bestialité, il n'en peut résulter aucun produit, à cause de l'extrême différence des espèces, du temps de la gestation, du mode de placentation, des lois de l'accroissement, etc. Les métis ou mulets ne sauraient se produire qu'entre des espèces fort voisines, et encore leur lignée reste-t-elle stérile. *Voyez* MÉTIS et MULET.

La même oblitération des parties, étant cause que d'autres se rapprochent ou même se confondent, produit également d'autres genres de monstruosités. Que l'os ethmoïde et le vomer, les cornets du nez, ne prennent pas leur accroissement accoutumé par l'occlusion des artères nourricières qui y portent le sang, les yeux viendront à se rapprocher, quelquefois même à se mêler tellement, que les deux cristallins se trouveront réunis sous la même cornée : on aura un monstre cyclope. En d'autres conjonctures, les deux moitiés de chaque mâchoire, ne se soudant pas bien, l'on verra non-seulement un bec de lièvre, mais une fente intermaxillaire, une sorte de bouche perpendiculaire.

Que les carotides internes et les vertébrales qui se rendent

au cerveau, se trouvent comprimées au cou, quelquefois par un tour du cordon ombilical, l'enfant n'aura qu'un petit cerveau, mal développé; ce qui fera paraître sa face d'autant plus avancée en museau: alors on pourra dire que la femme a fait un siuge, comme la chienne avait fait un fœtus humain. Ce défaut de nutrition du cerveau est la cause assez fréquente des fœtus acéphales ou sans cervelle, et qui ne laissent pas que de vivre quelques heures hors du sein maternel: preuve, ponr le dire en passant, que les physiologistes attribuent souvent à tort au cerveau ou au cervelet les fonctions vitales. Il est facile d'expliquer ainsi les autres mutilations des pieds ou des mains, des parties sexuelles. *Voyez* HERMAPHRODITE.

§. IV. *Pourquoi les monstres déplaisent et sont hideux; de la beauté et de ses causes; de ses rapports avec la santé et la bonne conformation.* Soit que l'univers ait été créé; soit que, dans l'origine, toutes choses fussent dans la confusion du chaos, si l'Intelligence Suprême le débrouilla suivant l'ordre magnifique qu'on y admire, il faut regarder l'harmonie, les proportions et toute espèce de régularité et de perfection comme un attribut et une partie de la Divinité. C'est l'Amour, le fils de la beauté, disaient les anciens poètes et philosophes, qui tira l'univers de son désordre et de sa confusion. Aussi toutes les créatures sorties du sein de la nature dans sa naïveté, sont éminemment belles, et dignes de notre admiration. L'homme mutile ce noble coursier qui, fier et libre, frappant du pied la terre, s'élançait en bondissant au travers de la prairie, l'œil ardent, la crinière échevelée. Il le déshonore en lui enlevant ces parures simples et naturelles, pour y substituer les fers, le frein doré qui humilient l'un des plus généreux quadrupèdes dont le Créateur avait fait présent à la race humaine.

Ainsi, l'auteur de la nature est la source de toute beauté. La vie, qui est un mouvement selon la nature, est belle dans toute sa jeunesse et le feu de sa vigueur, de sa santé; tandis que les monstruosités, les difformités, les vices, les plaies, les douleurs, la mort, tout ce qui dégrade et les formes et les fonctions de la vie, inspirent, soit de l'horreur, soit un secret déplaisir, parce qu'elles sont contre les lois de la nature.

Plus une créature est conforme à son type régulier de génération et de vie, plus elle devient brillante d'attraits et de ces charmes vainqueurs qui enflamment l'amour, chacun selon son espèce. La laideur, au contraire, accompagne l'impuissance et le vice boiteux ou contrefait, lesquels dérivent de l'inégalité, du désordre ou défaut de concordance des organes; tandis que toute beauté, tout ce qui résulte du concert des proportions, de l'ordre ou de la parfaite harmonie de l'organisation, ravit d'admiration et d'amour. Tel est l'état des êtres que la nature

prépare dans ses jours de joie et de magnificence pour l'union sexuelle, pour l'éternelle reproduction des espèces. C'est ainsi qu'elle épanouit au printemps le sein des roses et des plus ravissantes fleurs; qu'elle couronne le papillon et le paon de brillantes aigrettes, comme elle peignit la riche parure de leurs ailes, et étala tant de couleurs resplendissantes sous les feux du soleil, au temps de leurs jouissances et de leurs amours. Que la peinture apprête l'éclat de ses teintes, que le génie invente les formes les plus enchanteresses, encore sera-t-il surpassé par les ornemens gracieux et délicats de la moindre fleur des champs, simple comme la nature dans sa naïveté et dans sa fraîcheur.

Quelle est donc cette mystérieuse source de tout ce qui est beau, de cette pure et sublime harmonie des formes dans les animaux et les fleurs, dans le plus chétif insecte, qui ravit l'ame du philosophe? Quel est le moule premier, l'archétype originel de ces étonnans modèles prodigués sur toute la terre? Sans doute, il est audessus de ce monde matériel, derrière ces voiles et ces empreintes corporelles, un type éternel d'ordre ineffable; il existe un principe constant d'harmonie, de concorde, d'unité souveraine, règle essentielle du beau; ce module primordial est un rayon de la Divinité elle-même, créatrice de tout ce qui est.

L'amour ou l'harmonie, principe de toute concorde, de toute symétrie, émane ainsi de la nature et de son sublime auteur. De lui résultent par cette même régularité la vigueur du corps et celle de l'ame ou la vertu, parce que de lui découlent la vie et la force. Au contraire, la discorde ou la haine est le principe de la laideur, de la difformité; d'elle naquirent l'impuissance, la monstruosité du corps, comme le vice, l'imperfection morale résultent de cette disgrégation, parce que d'elle dérivent tout mal, toute douleur, toute méchanceté.

D'où vient qu'ayant construit cette colonnade à l'une des ailes de votre édifice, pourrait-on demander à Vitruve, vous en élevez autant à l'autre? L'architecte répondra que c'est pour la symétrie. Pourquoi cette symétrie vous paraît-elle nécessaire? Par la raison que cela plaît. Mais qui êtes-vous, dit saint Augustin, pour vous ériger en arbitre de ce qui plaît ou déplaît, et d'où savez-vous que la symétrie charme? — J'en suis certain, parce que les choses ainsi disposées ont de la grâce, de la décence, en un mot, parce que cela est *beau*. — Dites-moi donc pourquoi cela est-il beau? ou si ma question vous embarrasse, vous couviendrez sans peine que la similitude, l'égalité, la convenance des proportions et des parties de votre édifice, réduit tout à cette espèce d'unité ou d'ensemble qui satisfait l'esprit et la raison.

Ce qui est si évident en architecture, ne le sera-t-il pas bien plus encore dans la conformation et la symétrie organique des animaux et des végétaux? Ainsi, tout principe de concorde produit non-seulement la beauté, mais une bonne conformation de parties propres à l'exercice parfait et régulier des fonctions vitales. Il procure une santé, une vigueur complettes, et dans les fonctions génératives, l'amour, la fécondité. Tout élément de discorde, au contraire, devient la source de l'imperfection, de l'inégalité, de la difformité; s'il atteint les facultés vitales, il cause la maladie, la mort, ou cette disgrégation universelle de l'être organisé; s'il agit dans les fonctions génitales, il amène des dépravations, des monstruosités horribles, dégoûtantes même pour les animaux, qui repoussent, qui détruisent les êtres hideux et mal conformés de leur propre espèce. *Voyez* HARMONIE, tom. XX, pag. 75, MONSTRUOSITÉS, NATURE, ORGANISATION, SYMÉTRIE, etc. (J. J. VIREY)

SORBINUS (Arnoldus), *Tractatus de monstris quæ a tempore Constantini hucusque ortum habuerunt*; in-12. *Parisiis*, 1570.

WEINRICH (Martinus), *Commentatio de ortu monstrorum*; in-8°. *Vratislaviæ*, 1595.

OSTEN, *Dissertatio de naturâ, generibus et causis monstrorum*; in-4°. *Vitembergæ*. 1600.

RIOLANUS (Joannes), *Dissertatio de monstro Lutetiæ nato*; in-8°. *Parisiis*, 1606.

SCHENCK (Joannes-Georgius), *Monstrorum historia memorabilis*; in-4°. *Francofurti*, 1609.

BAUHINUS (Casparus), *De hermaphroditorum monstrorumque partuum naturâ libri duo*; in-8°. *Oppenhemiæ*, 1614.

BARTHOLINUS (Thomas), *De monstris in naturâ et arte*; in-4°. *Basileæ*, 1645.

— *Histor. anatom. Centur.* I, *Hist.*, 8, 55, 56, 83. — *Centur.* II, *Hist.*, 44, 55. — *Cent.* III, *Hist.*, 7, 32, 46. — *Cent.* VI, *Hist.*, 39, 44, 49, 96.

ALDROVANDUS (Ulysses), *Monstrorum historia cum paralipomenis. Bononiæ*, 1642.

STENGELIUS, *Dissertatio de monstris et monstrosis*; in-4°. *Ingolstadii*, 1647.

AUBER, *Observationes et cogitationes de monstris. Casselæ*, 1648.

LE MAIGRE, *Historia monstri in lucem editi*; in-4°. *Parisiis*, 1650.

EICHSTAD, *Dissertatio de generatione imperfectâ et monstris*; in-4°. *Gedani*, 1658.

BLONDEL, *An monstra naturæ formatricis peccata?* in-4°. *Parisiis*, 1669.

PASCHA, *Dissertatio. An Esau fuerit monstrum?* in-4°. *Vitembergæ*, 1669.

BUXTORPH (Johannes), *Vir monstrosus (Nates et extremitates inferiores propendentes ex abdomine alterius)*. V. *Acta Helvetica*, t. VII, p. 101.

GREISEL (Joannes-Georgius), *Anatome monstri gemellorum humanorum.* V. *Miscellan. Academ. Natur. Curios.*, dec. I, ann. I, p. 152. 1670.

WEPFER (Joannes-Jacobus), *Monstrum fœmininum per nucham respirans.* V. *Miscellan. Academ. Natur. Curiosor.*, dec. I, ann. II, p. 273. 1671.

BRUNNER, *Dissertatio. Fœtus monstrosus et biceps*; in-4°. *Argentorati*, 1672.

GARMANN (christianus-ferdinandus), *De mentulâ monstrosè ex capite dependente*. V. *Miscellanea Academ. Natur. Curiosor.*, dec. 1, ann. III, p. 70. 1672.

FRENZEL, *Dissertatio de monstro humano, ventribus sine proportione, et mutilis artubus*; in-4°. *Vitembergæ*, 1674.

KHON (alphonsus), *De partu monstroso mirandâ imaginationis vi oborto*. V. *Miscell. Academ. Natur. Curiosor.*, dec. 1, ann. IX et X, p. 74. 1678 et 1679.

SELIGMANN, *Dissertatio de dubiis hominibus, in quibus forma humana et brutina mista fertur*; in-4°. *Rostochii*, 1679.

AMENDERNENDE, *Oratio de mirabili quodam homunculo, non ita pridem in Hollandiâ viso*; in-fol. *Francofurti ad Viadrum*, 1683.

SCHARF (benjamin), *Monstrum a constrictione vestimentorum arctiori, ad ingravidationem celandam*. V. *Miscellan. Academ. Natur. Curiosor.*, dec. 2, ann. II, p. 254. 1683.

PAULLINI (christianus-franciscus), *Monstrum canino-humanum cum flammâ et fragore nutum*. V. *Miscell. Academ. Natur. Curiosor.*, dec. 2, ann. VI, p. 48. 1687.

Je cite cette observation, pour faire voir jusqu'à quel degré peut aller la crédulité d'un docteur. Les *Mélanges de l'Académie des scrutateurs de la nature* contiennent une multitude de semblables absurdités. J'en avertis les jeunes médecins littérateurs, qui ont le goût de l'érudition, et je les engage à soumettre à un examen sévère les faits qu'ils seraient tentés de puiser à cette source impure.

Le même Paullini, qui nous a donné la description d'un monstre canino-humain, est auteur d'une pharmacopée stercoréo-urinaire, imprimée en 720 pages in-8°. La même abnégation de raison a présidé aux deux ouvrages.

LOCHNER (michael-fridericus), *De puero caudato*. V. *Miscellanea Academiæ Naturæ Curiosorum*, dec. 2, ann. VII, p. 230. 1688.

KOENIG (emmanuel), *De homine caudato*. V. *Miscellanea Academiæ Naturæ Curiosorum*, dec. 2, ann. IX, p. 223. 1690.

DE HONUPHRIIS, *Epistola : Abortus bicorporeus monocephalus*. *Romæ*, 1691.

VALENTINI (michael-bernhardus), *De puero duplici gaudente mentulâ*. V. *Miscellanea Academ. Natur. Curiosor.*, dec. 3; ann. III, p. 110. 1695 et 1696.

PRESTON (charles), *An account of a child born alive without a brain*; c'est-à-dire, Description d'un enfant né vivant sans cerveau. V. *Philosophical Transactions*, p. 457. *Year* 1697.

TYSON (edward), *An observation of an infant, where the brain was depressed into the hollow of the vertebræ of the neck*; c'est-à-dire, Observation d'un enfant chez lequel le cerveau était enfoncé dans la cavité des vertèbres cervicales V. *Philosophical Transactions*, p. 533. *Year* 1697.

BUSSIÈRE (paul), *An anatomical account of a child's head, born without a brain*; c'est-à-dire, Description anatomique de la tête d'un enfant né sans cerveau. V. *Philosophical Transactions*, p. 141. *Year* 1699.

MERY (jean), Observation sur un enfant monstrueux, qui avait l'épine du dos contournée de telle sorte, que la face, la poitrine et le ventre étant vus par devant, les parties extérieures de la génération, les genoux et les pieds se trouvaient placés au derrière du corps. V. *Académie royale des sciences*, *Histoire*, p. 42, année 1700.

— Enfant venu à terme, bien formé et bien nourri, qui n'avait que la base du crâne, et point de cerveau ni de cervelet. V. *Académie royale des sciences*, *Histoire*, p. 24, année 1704.

— Observation sur un fœtus mâle qui n'avait ni cerveau, ni moelle épinière. *Ibid.*, *Histoire*, p. 40, année 1712.

— Observation sur le déplacement général, dans un homme, de toutes les parties contenues dans la poitrine et dans le ventre, tant des viscères que des vaisseaux. V. *Académie royale des sciences*, t. II, *Mémoires*, p. 44.

HOTTINGER (Joannes-Henricus), *De monstro humano absque sexu, pedibus, etc., in excrescentiam caudiformem desinente*. V. *Miscellanea Academiæ Naturæ Curiosorum*, dec. 3, ann. IX et X, p. 413. 1701 et 1705.

RENEAUME (Michel-Guillaume), Observations sur deux enfans qui n'ont qu'un crâne commun; toutes les autres parties de leur corps sont très-distinctes et très-formées. V. *Académie royale des sciences*, *Histoire*, p. 39, année 1703.

BINLOO, *Descriptio monstri humani bicipitis*. V. *Acta eruditorum Lipsiensium*, p. 39, ann. 1706.

DUVERNEY (Guichard-Joseph), Observation sur une fille de vingt-quatre jours, qui portait sur sa poitrine une autre fille plus petite, mais sans tête. V. *Académie royale des sciences*, *Histoire*, p. 26, année 1706.

PALFYN, Traité des monstres. Appendice à la description anatomique des parties de la femme; in-4°. 1708.

WESTHOVEN (Hermann-Werner-Engelbrecht), *Vetulæ septuagenariæ partus monstrosus*. V. *Ephemer. Academ. Natur. Curiosor.*, centur. 5 et 6, p. 46.

ALBRECHT (Joannes-Sebastianus), *De infante trunco sine artubus*. V. *Acta Academiæ Naturæ Curiosorum*, t. V, p. 93.

FAUVEL, Observation sur un fœtus qui vécut deux heures sans cervelle, ni cervelet, ni moelle épinière. V. *Académie royale des sciences*, *Histoire*, p. 26, année 1711.

OBSERVATION sur un soldat mort à l'âge de soixante-douze ans. Cet homme avait toutes les parties contenues dans la poitrine et le ventre, déplacées, celles du côté droit étant au gauche, et celles du gauche au droit. V. *Académie royale des sciences*, t. X; *Mémoires*, p. 731.

MARCOT, Mémoire sur un enfant monstrueux. V. *Académie royale des sciences*, *Mémoires*, p. 329, ann. 1716.

MORIN, Observation sur un fœtus monstrueux, composé de deux enfans, dont les deux parties supérieures se réunissaient au nombril et ne formaient plus qu'un corps. V. *Académie royale des sciences*, *Histoire*, p. 25, année 1716.

LITTRE (Alexis), Observation sur un fœtus monstrueux qui n'avait qu'un œil. V. *Académie royale des sciences*, *Mémoires*, p. 285, année 1717.

GEOFFROY (Etienne-François), Observation sur un monstre humain à deux têtes et à deux moitiés supérieures du corps. Ces enfans réunis ont vécu plus de trois semaines; tandis que l'un tetait, l'autre dormait. V. *Académie royale des sciences*, *Histoire*, p. 27, année 1723.

WINSLOW (Jacques-Benigne), Remarques sur les monstres, à l'occasion d'une fille de douze ans, au corps de laquelle était attachée la moitié inférieure d'un autre corps. V. *Académie royale des sciences*; *Mémoires*, p. 366, année 1733.

— Observations anatomiques sur un enfant né sans tête, sans cou, sans poitrine, sans cœur, sans poumons, sans estomac, sans foie, sans rate, sans pancréas, sans une partie des premiers intestins. V. *Académie royale des sciences*, *Histoire*, p. 37, année 1740.

FRIDERICI, *Commentatio monstrum humanum rarissimum, recens in lucem editum, in tabulâ exhibens*; in-4°. *Lipsiæ*, 1737.

LEMERY (Louis), Mémoire sur les monstres à deux têtes. V. *Académie royale des sciences*, p. 305, année 1738.

MARTINIUS, *Epistola de monstri generatione*; in-fol. *Venetiis*, 1738.

HUNAULD, Sur les causes de la structure singulière qu'on rencontre quelquefois dans différentes parties du corps humain. V. *Académie royale des sciences, Mémoires*, p. 371, année 1740.

SUPERVILLE (Daniel de), *Some reflections on generation, and on monsters, with a description of some particular monsters*; c'est-à-dire, Quelques réflexions sur la génération et sur les monstres, avec une description de quelques monstres particuliers. V. *Philosophical Transactions*, p. 294. *Year* 1740.

MORGAGNI (Jean-Baptiste), Observations anatomiques sur des conformations singulières. V. *Académie royale des sciences, Histoire*, p. 76, année 1741.

HALLER (Albertus), *Dissertatio. Duorum monstrorum anatome, et de causis monstrorum ulterior disquisitio*; in-4°. *Goettingæ*, 1742.

— *Programma suam et Winslowii de monstris sententiam contra Lemery defendens*; in-4°. *Goettingæ*, 1745.

GABON, Observation sur un enfant monstrueux, ayant deux têtes et cinq extrémités. V. *Académie royale des sciences, Histoire*, p. 29, année 1745.

SUE (J. Joseph), Observation sur des circonstances très-particulières observées dans la dissection du cadavre d'un enfant monstrueux de six mois. V. *Académie royale des sciences, Histoire*, p. 41, année 1746.

HUBER, *Programma. Observationes et cogitata nonnulla de monstris*; in-4°. *Cassellæ*, 1748.

BIANCHI (Giov.-Bat.), *Storia del monstro di due corpi*; c'est-à-dire, Histoire du monstre à deux corps; in-8°. Turin, 1750.

BASTER (Job), *Descriptio fœtus monstrosi sine ullo sexûs signo*. V. *Philosophical Transactions*, p. 479. *Year* 1750.

BAGARD, Observation sur un enfant composé de deux corps réunis en un seul. V. *Académie royale des sciences, Histoire*, p. 52, année 1751.

ELLER (Jean-Théodore), Description d'un monstre cyclope mis au monde à Berlin. V. *Mémoires de l'académie des sciences de Berlin*, p. 112, année 1754.

KAAW BOERHAAVE (Abrahamus), *Historia anatomica infantis monstrosi*; in-4°. *Petropoli*, 1754.

— *Historia altera infantis monstrosi*; in-4°. *Petropoli*, 1754.

SIGWART (Georgius-Fridericus), *Dissertatio. Tripes Heiterbacensis*; in-4°. *Tubingæ*, 1755.

TORKOS (Justus-Joannes), *Observationes anatomico-medicæ de monstro bicorporeo virgineo, anno 1701, in Pannoniâ in lucem edito, atque anno 1723, Posonii, in Cœnobio Monialium Sanctæ Ursulæ morte functo*. V. *Philosophical Transactions*, p. 311. *Year* 1757.

FRIED, *Dissertatio de fœtu, intestinis planè nudis extra abdomen propendentibus, nato*; in-4°. *Argentorati*, 1760. V. *Sandifort, Thes.*, t. 1, n. 13.

MEZERAY, Observation sur un fœtus monstrueux qui n'avait qu'un œil au milieu du front, et dont tout le corps était couvert de poils. V. *Académie royale des sciences, Histoire*, p. 58, année 1761.

CURTIUS, *Dissertatio de monstro humano, cum infante gemello*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1762.

BOEHMER, *Dissertatio. Anatome ovi humani fœcundati, sed deformis, trimestri abortu elisi*; in-4°. *Halæ*, 1763. V. *Schlegel. Sylloge oper. minor.*, t. 1, n. 22.

CUCHET (Salomon), Observation sur un fœtus monstrueux à deux corps et à une seule tête. V. *Académie royale des sciences, Histoire*, p. 72, année 1764.

KLINKOSCH (Josephus-Thaddeus), *Programma quo anatome partûs capite monstroso proponitur*; in-4°. *Pragæ*, 1766.

— *Programma quo anatomiam monstri bicorporei monocephali describtam proponit*; in-4°. *Pragæ*, 1767.

MORAND (sauveur), Recherches sur quelques conformations monstrueuses des doigts dans l'homme. V. *Académie royale des sciences*, *Histoire*, p. 46; *Mémoires*, p. 137, année 1770.

MACAULAY (Georges), *Account of a child, whose abdominal viscera were chiefly found within the cavity of the thorax*; c'est-à-dire, Description d'un enfant dont les viscères abdominaux furent principalement trouvés dans la cavité du thorax. V. *Medical Observations by a society of physicians in London*, t. I, p. 25.

REGNAULT, Les monstres ou les écarts de la nature; in-8°. Paris, 1775.

BORDENAVE (Toussaint), Description d'un enfant monstrueux, né à terme, ayant deux visages sur une seule tête, et deux corps réunis supérieurement, l'un bien et l'autre mal conformé. V. *Académie royale des sciences*, *Mémoires*, p. 697, année 1776.

FAUST (Bernhard-christoph), *Anatomische Beschreibung zweyer Missgeburten*; c'est-à-dire, Description anatomique de deux monstres, avec des recherches sur la cause probable des monstres; in-8°. Gotha, 1780.

SANDIFORT (Eduardus), *De puero monstroso: puer perfectus, ast infra sternum, magis ad dextrum quam ad sinistrum latus, abdomini incumbebant nates, femora, crura ac pedes alterius infantis*. V. *Nova Acta Academ. Natur. Curiosor.*, t. IV, p. 150.

PROCHASKA (Georg.), *Zergliederung eines menschlichen Cyclopen*; c'est-à-dire, Dissection d'un cyclope humain. V. *Boehmische Gesellschaft der Wissenschaften*, p. 230, *Jahr* 1788.

ZEVIANI (Giovanni-gerardo), *Lettera sopra un mostro umano monocefalo, bifaccia, semidoppio*, etc.; c'est-à-dire, Lettre sur un monstre humain monocéphale, à deux faces, semi-double, vivant dans le district de Vérone, au mois de juillet 1789. V. *Memorie della società italiana*, t. VII, p. 521.

BONGIOVANNI (zenov.), *Descrizione di una monstruosa bambina, nata nel Veronese*; c'est-à-dire, Description d'une fille monstrueuse, née dans le Véronais; in-8°. Vérone, 1789. V. *Journal de médecine*, t. LXXXVII, p. 314.

ESSEN, *Om et Foster med twæ hufvuden och twæ hiertan*; c'est-à-dire, Sur un enfant né avec deux têtes et deux cœurs. V. *Svenska Vetensk. Academ. nya Handling.* p. 152, année 1791.

JACOBI, *Dissertatio de monstris quoad medicinam forensem*; in-4°. *Halæ*, 1791.

SOEMMERRING (samuel-Thomas), *Abbildungen und Beschreibungen einiger Missgeburten*; c'est-à-dire, Dessins et descriptions de quelques monstres; 38 pages in-fol., et 12 planches. Mayence, 1791.

BANG (Janus), *De monstro humano*, *Hafniæ anno* 1767 *nato*. V. *Societat. medic. Hafniensis collectanea*, t. I, p. 92.

Ce monstre était semblable à un animal (*bruto simile*); tout son corps était couvert de poils, son sinciput formait un plan horizontal immédiatement audessus des yeux.

METZGER (Johannes-daniel), *Dissertatio de monstris*; in-4°. *Regiomontis*, 1793.

VAN CAMPEN (michael-Johannes), *Puellæ monstrosæ delineatio*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1793.

LUCE (J. M. L.), *Ueber die Ursachen der Degeneration organisirter Koerper*; c'est-à-dire, Sur les causes de la dégénération des corps organisés; in-8°. Goettingue, 1794.

BURTON (John), *An account of a monstrous child, which had no parts of generation*; c'est-à-dire, Description d'un enfant monstrueux, totalement privé des organes de la génération. V. *Medical Essays and Observations by a society in Edinburgh*, t. V, P. I, p. 338.

NOTE sur un enfant monstrueux qui a trois extrémités supérieures. V. *Société philomatique*, t. III, p. 3, année V.

ANIMADVERSIONES *de monstris humanis, et in specie, historia graviditatis quatuordecim annorum.* V. *Acta Academiæ medico-chirurgicæ Vindobonensis*, t. I, p. 196.

BRUGNONE, Description d'un monstre humain né au Haras, près Chivas, le 25 mai 1798. V. *Mémoires de Turin*, t. VI, *P.* I, p. 275.

Ce monstre avait la tête et le tronc semi-doubles, quatre bras, quatre jambes, et il était composé de deux filles réunies ensemble, depuis la tête jusqu'à l'ombilic, le cou, le thorax, et une grande partie du bas-ventre étant communs à toutes les deux.

THAMM, *Dissertatio de genitalium sexûs sequioris varietatibus*; in-4°. *Halæ*, 1799.

MORLANNE et CHARMEIL, Observation d'un fœtus né avec deux têtes. V. *Recueil périodique de la société de médecine de Paris*, t. XI, p. 19.

SCHWEICKHARD (C. L.), *Beschreibung einer Missgeburt, mit einigen medicinischen Bemerkungen ueber diesen Gegenstand*; c'est-à-dire, Description d'un monstre, avec quelques observations médicales sur cet objet; in-8°. Tubingue, 1801.

Cet ouvrage est orné de planches.

BANG (Jens.), *Abhandlung über eine Missgeburt, deren Gehirn in einem Beutel vom Nacken hinunter auf dem Rücken hieng*; c'est-à-dire, Mémoire sur un monstre dont le cerveau, contenu dans un sac membraneux, pendait sur le dos; in-8°. Copenhague, 1801.

DUPUYTREN, Note sur un enfant monstrueux qui a vécu deux mois et demi sans aucun membre. V. *Société philomatique*, p. 126, an X.

FRIEDLIEB (Th.), *Monstrosi fœtûs descriptio atque delineatio*; in-4°. *Altonæ*, 1803.

HEBENSTREIT, *Dissertatio. Descriptio infantis monstrosi, iconibus illustrata*; in-4°. *Lipsiæ*, 1803.

JAUZION, Traits de médecine; fille venue au monde privée de ses quatre extrémités. V. *Annales de la société de médecine de Montpellier*, t. XVII, p. 43.

ZIMMER (Joannes-christophorus), *Physiologische Untersuchungen ueber Missgeburten, u. s. w.*; c'est-à-dire, Recherches physiologiques sur les monstres, avec la description et le dessin de quelques monstres jumeaux; in-8°. Rudolstadt, 1806.

BRY (André), Observation sur un vice de conformation (un enfant n'ayant point d'avant-bras ni de main gauche). V. *Recueil périodique de la société de médecine*, t. XXVIII, p. 367.

JOUARD, Des monstruosités et bizarreries de la nature; in-8°. Paris, 1807.

WIENHOLT (Arnold), *Sieben Vorlesungen ueber die Entstehung der Missgeburten*; c'est-à-dire, Sept leçons sur la formation des monstres; publiées par J. Ch. F. Scherf; in-8°. Brême, 1807.

MOREAU DE LA SARTHE (Louis-Jacques), Description des principales monstruosités dans l'homme et dans les animaux, précédée d'un discours sur la physiologie et la classification des monstres, avec 42 figures coloriées; XI et 16 pages in-fol. Paris, 1808.

VALENTIN (Louis), Détails ultérieurs sur un enfant à deux têtes superposées. V. *Recueil périodique de la société de médecine de Paris*, t. XXX, p. 408.

GIBSON (Benjamin), *Description of an extraordinary human fœtus*; c'est-à-dire, Description d'un fœtus humain extraordinaire (deux têtes à côté l'une de l'autre, unies à un seul corps, avec deux jambes et deux bras). V. *Philosophical Transactions*, p. 123. *Year* 1810.

OTTO (Adolphus-Gulielmus), *Monstrorum sex humanorum anatomica et physiologica disquisitio*; in-4°. *Francofurti ad Viadrum*, 1811.

— *Monstrorum sex humanorum anatomica et physiologica disquisitio, cum tabulâ æneâ*; in-8°. *Vratislaviæ*, 1812.

SCHLEGEL (carolus Ferdinandus Gulielmus), *Dissertatio de aencephalorum historia et origine*; 18 pages in-4°. *Berolini*, 1812.

L'auteur attribue la difformité des acéphales à la langueur de la nutrition.

WIESE (Johan.-Ernestus-Philippus), *Dissertatio de monstris animalium*; 34 pages in-4°. *Berolini*, 1812.

TIEDEMANN (Fr.), *Anatomie der Kopflosen Missgeburten*; c'est-à-dire, Anatomie des acéphales; 108 pages in-8°., quatre planches. Landshut, 1813.

C'est à la langueur de la nutrition que l'auteur attribue la difformité des acéphales. Le professeur OSIANDER, au contraire, l'attribue à une hydropisie du cerveau de l'embryon. V. *Goett. gelehrt.*, *Anzeig.* 1812. n. 139.

BLUMENBACH (Johannes-Fridericus), *De anomalis et vitiosis quibusdam nisûs formativi aberrationibus cum tabulis æneis*; in-4°. *Goettingæ*, 1813.

SIXTUS (Franc.), *Dissertatio de diffisione genitalium singulari, penis bifidi observatione illustratâ*; 56 pages in-4°. *Wirceburgi*, 1813.

WALTHER (Philipp-Franz), *Ueber die angebohrenen Fetthautgeschwuelste und andere Bildungsfehler*, etc.; c'est-à-dire, Sur les tumeurs graisseuses congéniales, et sur d'autres vices de conformation; avec deux figures de lipômes monstrueux heureusement extirpés; in-8°. Landshut, 1814.

MECKEL (Joannes-Fridericus), *De duplicitate monstrosâ commentarius. Accedunt tabulæ æneæ* VIII; 98 pages in-fol. *Halæ*, 1815.

(VAIDY)

MONSTRUOSITÉ. On donne ce nom à tous les vices de conformation, à toutes les défectuosités qui peuvent exister dans une ou dans plusieurs parties du corps de l'homme et des animaux, et par suite on appelle *monstres* tous les individus qui présentent quelques-unes de ces organisations vicieuses. Nous devons convenir cependant que, dans le langage vulgaire, ce mot *monstruosité* a une acception plus restreinte; qu'il n'exprime surtout que les vices de conformation qui sont apparens, extérieurs, qui ont en eux quelque chose de bizarre, d'extraordinaire, d'affreux, qui frappent en un mot à la première vue. Mais pour le philosophe et le médecin, il doit signifier toute conformation différente de celle qui doit être, soit qu'elle soit externe, soit qu'elle soit interne; et c'est aussi dans ce sens le plus étendu que nous allons en traiter.

Ce sujet, sans doute, est des plus vastes, puisque toutes les espèces vivantes sont susceptibles d'offrir des monstruosités; puisque dans chacune il n'est aucune de leurs parties qui ne puisse être le siége de ces vices d'organisation qui les constituent; puisque enfin la recherche des causes qui ont amené ces monstruosités a donné lieu à mille hypothèses dont l'histoire de la science réclame l'exposition. Mais nous nous efforcerons, à l'aide de la méthode, d'être le plus court possible, tout en étant complet, et sous le rapport des faits, et sous celui des explications plus ou moins heureuses qu'on en a données.

D'abord, nous ne parlerons que des monstruosités de l'homme, parce que c'est surtout à l'étude de cet être qu'est consacré l'ouvrage où nous écrivons; les monstruosités des végétaux et des animaux ne seront indiquées par nous, qu'autant qu'elles fonderont pour nous d'utiles analogies, et qu'elles pourront servir à éclairer les théories que nous donnerons de celles de l'espèce humaine. Ensuite, nous ne parlerons que des monstruosités que l'homme apporte en naissant, et dont il avait le germe dès sa naissance; et nous négligerons, au contraire, toutes celles qui peuvent lui survenir dans le cours de sa vie proprement dite, ou extra-utérine. On peut en effet établir de suite parmi les monstruosités cette distinction, que les unes sont congéniales, connées, c'est-à-dire apportées par l'homme à sa naissance; tandis que les autres lui arrivent consécutivement, postérieurement à cette époque, pendant la durée de son existence. Comme on assiste, en quelque sorte, à la production de ces dernières, qu'on voit clairement les maladies, soit externes et accidentelles, soit organiques et internes, auxquelles elles succèdent, et qui en sont les causes, on en a été généralement moins étonné, et on en a rapporté l'histoire à celle des maladies dont elles dérivent. Ce sera donc encore nous renfermer dans l'acception la plus générale du mot *monstruosité*, que de ne traiter ici que des vices d'organisation qui sont connés, natifs, originels.

La matière, ainsi que nous l'avons déjà dit, n'est encore que trop vaste. Il n'est sorte de structure défectueuse, plus ou moins bizarre, que ne puisse présenter, et que n'ait réellement présentée l'espèce humaine; les fastes de la médecine ont conservé les descriptions de mille espèces de monstruosités; et, si à l'indication de chacun des vices de conformation qui se sont présentés jusqu'à présent, on veut joindre la recherche des causes qui ont amené ces vices de conformation; si l'on veut de plus caractériser l'influence que ce vice d'organisation a sur le reste de l'économie du monstre; juger, par exemple, le degré de viabilité de celui-ci, le mécanisme particulier de sa vie, etc. : on est réellement effrayé de la tâche qu'on a à remplir.

Toutefois, il faut chercher à la faciliter et à l'abréger par la méthode; et c'est pour cela que nous allons indiquer d'abord le plan de notre travail. Nous le diviserons en deux sections : l'une, destinée à faire connaître tous les genres de monstruosités qui se sont offertes jusqu'à présent; une seconde, où nous rechercherons les causes de ces diverses monstruosités. Nous imitons en cela Haller, qui a de même partagé un beau travail qu'il a publié sur les monstres, en deux livres : l'un, qu'il a appelé *historique*, et qui, en effet, est tout descriptif; et l'au-

tre, qu'il a intitulé *physiologique*, où il traite des causes des diverses monstruosités.

SECTION PREMIÈRE. *Description des diverses monstruosités.* Les monstruosités qui peuvent exister dans le corps humain sont si nombreuses et si diverses, qu'il faut absolument, pour les décrire, les rapporter à un certain ordre, et les distribuer en diverses classes. Or, les auteurs ont beaucoup varié à cet égard: les uns ayant pris pour base de leur classification les particularités des monstruosités elles-mêmes; les autres, au contraire, s'étant appuyés sur les idées théoriques qu'ils se sont faites des causes des monstruosités.

C'est ainsi, par exemple, que, d'après l'examen des monstruosités considérées en elles-mêmes, Bonnet, Blumenbach ont fait quatre classes de monstres; *ceux par excès* ou qui présentent quelques parties de plus; *ceux par défaut*, qui au contraire ont quelques parties de moins; ceux où il y a quelques changemens dans la structure des parties; et ceux enfin où il y a des anomalies dans la situation des parties. Tel est encore Buffon, qui en a fait trois classes, les monstres par excès, les monstres par défaut, et ceux qui offrent quelques irrégularités dans la grandeur, la situation respective et la structure des parties. Tels sont encore, J.-F. Meckel, qui seulement aux trois classes de Buffon veut qu'on en ajoute une quatrième pour les *hermaphrodites*; et Trevisanus, qui n'admet que deux classes; l'une des monstres où les organes pèchent par leur quantité, et l'autre de ceux où ces organes pèchent par leur qualité.

D'autres au contraire ont subdivisé les monstres en deux classes, selon qu'ils rapportent les monstruosités qu'ils présentent, ou à des altérations accidentelles qu'a éprouvées l'être depuis l'instant de la conception, ou à des vices d'organisation existans primitivement dans le germe dont l'être émane. On voit que ces derniers remontent jusqu'aux causes présumables des monstruosités, ou du moins jusqu'aux époques où ces causes sont supposées avoir agi; et l'on voit qu'ils nous donnent déjà par là une indication première des deux systèmes qui ont partagé les médecins sur l'origine des monstruosités; les uns admettant une conformation vicieuse primitive dans le germe dont provient le monstre; les autres supposant au contraire une altération consécutive de ce germe à l'instant même de la conception ou depuis cette époque.

De ces deux classifications, la dernière serait sans doute la plus philosophique; mais elle supposerait résolue la question qui a si longtemps divisé les médecins, et que nous ne pouvons débattre avec clarté qu'après avoir fait la description de tous les genres de monstruosités. Ce sera donc une des premières que nous suivrons, celle de Buffon, par exemple; quoi-

que arbitraire, elle suffit à l'objet que nous avons en vue, qui est d'avoir un cadre propre à nous faire réunir tous les cas possibles de monstruosités. Nous établissons donc trois classes de monstres, ceux par excès, ceux par défaut, et ceux qui nous offrent quelques irrégularités dans la grandeur, la situation, la structure des parties. Nous allons traiter successivement de chacune de ces trois classes de monstruosités, indiquer à chacune d'elles un exemple des cas infiniment divers qui s'y rattachent; et quand cela pourra être utile, nous rechercherons quelle influence chaque monstruosité a pu avoir sur le reste de l'économie du monstre. Cette dernière recherche, pour le dire en passant, est une des sources où peut puiser le physiologiste pour apprécier le rôle de chaque organe et les connexions respectives des parties; les monstruosités étant en effet souvent des espèces de mutilations dont les résultats ressortent avec bien plus d'évidence, parce qu'elles ont été pratiquées par la nature même, que dans les mutilations que nous pouvons par art pratiquer dans nos expériences.

PREMIÈRE CLASSE DE MONSTRUOSITÉS. *Monstres* dits *par excès.*

On appelle ainsi tous ceux qui offrent doubles, même triples, toutes les parties de leur corps, ou seulement quelques-unes de leurs parties; qui en un mot ont quelques organes de plus. A cette première classe de monstruosités se rapportent un grand nombre de monstres divers; car depuis celui qui semble résulter de l'accolement ou de la fusion de deux ou plusieurs fœtus réunis ensemble, jusqu'à celui qui n'offre de plus qu'une partie seulement et encore très-petite, un doigt, par exemple, à l'une des mains, on conçoit qu'il peut y avoir un grand nombre d'intermédiaires, et il n'en est en effet aucun que la nature n'ait réalisé. Nous allons, autant que possible, citer au moins un exemple avéré de chacun.

D'abord nous subdiviserons cette première classe de monstres en deux ordres, ceux qui paraîtront provenir de la réunion de deux ou même trois individus ensemble, et ceux dans lesquels on pourra douter que les parties qui sont en plus proviennent d'un autre individu qui aura été réuni au premier.

*Premier ordre de monstres par excès. Réunion de plusieurs fœtus.* Il n'est pas rare de voir naître des enfans qui paraissent doubles, et qui sont évidemment formés de deux enfans qui, à une époque quelconque de leur vie intra-utérine, se sont accollés, fondus plus ou moins l'un dans l'autre, de manière à être adhérens et à ne plus former physiquement qu'un même être. Ce sont ces enfans qui constituent le premier ordre de monstres par excès dont nous traitons ici; et l'on peut encore, d'après le nombre des fœtus qui se seront unis, d'après le

mode selon lequel se sera faite leur union, et enfin le nombre des parties que chacun des fœtus aura conservées ou perdues, établir entre ces monstres beaucoup de différences: de chacune d'elles on peut faire un genre particulier.

I. Ainsi, d'après le nombre des fœtus qui se sont unis, on peut faire un premier genre des monstres où il y a trois fœtus accolés. C'est une question de savoir si ce premier genre de monstruosité a existé: on en trouve quelques observations dans les auteurs; mais Haller, J.-F. Meckel, ne les croient pas dignes de foi, et nous partageons à cet égard l'incrédulité de ces derniers. Ainsi Liceti (*De monstris trans. à Blasio*, p. 206) parle d'un monstre humain à deux pieds, mais à sept têtes et autant de bras; Bartholin (*Hist. rar.*, cent. VI, obs. 49, pag. 278) fait mention d'un autre à trois têtes, et qui, après avoir poussé des cris horribles, expira; Borelli (*Hist. et observ.*, cent. II, obs. 83) cite de même l'exemple d'un chien à trois têtes, véritable Cerbère; et enfin Bordenave (*Mém. de l'acad. des sciences pour l'ann.* 1776, p. 210) annonce aussi un monstre humain provenant de l'accolement de trois fœtus: mais la description de ce dernier prouve elle-même qu'il ne résulte que de l'union de deux fœtus, et les autres observations ne paraissent pas plus authentiques. Quelques autres médecins assurent bien avoir trouvé des monstruosités de ce genre dans des animaux qui sont naturellement multipares, dans des chiens, par exemple, des souris, etc.; mais quoique cela puisse paraître plus vraisemblable, cela n'est pas davantage avéré, et conséquemment nous ne nous y arrêterons pas plus longtemps.

II. Mais si ce premier genre de monstres par excès est douteux, il n'en est pas de même du second, qui résulte de l'accolement de deux jumeaux par quelques points de la surface de leur corps, et ayant chacun, en apparence du moins, toutes leurs parties distinctes; savoir une tête, deux bras, deux membres inférieurs, etc. On en connaît un très-grand nombre d'exemples. Un des plus frappans sans contredit est celui de ces deux filles hongroises dont parle Buffon, appelées Hélène et Judith, et qui tenaient ensemble par les reins. Elles vécurent vingt-un ans. Hélène dans l'accouchement parut la première; elle devint grande et fort droite; tandis que Judith fut plus petite et un peu bossue; cette dernière d'ailleurs à six ans eut une hémiplégie dont elle ne guérit qu'imparfaitement, et qui affaiblit beaucoup son esprit; Hélène, au contraire, était belle, gaie et très-intelligente. Si l'on excepte la rougeole et la petite vérole qu'elles eurent en même temps, toutes leurs autres indispositions furent séparées: leurs règles, par exemple, qui parurent presque en même temps, coulaient toujours à des époques différentes; Judith d'ailleurs était toujours valétudinaire, et

Hélène au contraire bien portante. L'anus étant commun, le besoin de la défécation était commun à l'une et à l'autre; mais comme chacune avait son urètre particulier, il n'eu était pas de même du besoin de l'excrétion de l'urine; chacune l'éprouvait à part, et comme il fallait alors que l'une se prêtât au besoin de l'autre, c'était une source de beaucoup de disputes entre elles. Comme elles approchaient de vingt-deux ans, Judith prit la fièvre et bientôt mourut; la pauvre Hélène fut obligée de suivre son sort: trois minutes avant la mort de sa sœur elle tomba en agonie et mourut presque en même temps. En les disséquant, on trouva que chacune avait tous ses organes distincts et séparés, ce qui explique bien pourquoi chacune avait son *moi*, sa vie distincte. Il n'y avait de commun que l'anus, et encore chacune avait son intestin propre, qui seulement aboutissaient l'un et l'autre à une même ouverture: le sacrum aussi était simple, à partir de la seconde vertèbre qui forme cet os; et enfin les artères aortes et les veines caves inférieures de l'un et l'autre sujet se réunissaient audessus du lieu où de ces troncs se séparent les vaisseaux iliaques, de sorte que l'on n'aurait pu séparer ces deux individus sans leur donner la mort.

Un fait presque semblable à celui-là est celui dont il est parlé dans le Journal de Verdun, 1709: il consiste aussi en deux filles jumelles jointes par les reins, qui étaient alors âgées de sept ans, qui n'avaient aussi qu'un même anus, mais qui pouvaient marcher, s'embrasser, et dont l'intelligence était telle, qu'elles avaient pu apprendre plusieurs langues.

Ces deux exemples sont remarquables, surtout parce que, dans chacun d'eux, les deux individus vécurent; mais il en est beaucoup qui n'en diffèrent qu'en ce que le monstre n'a pas vécu. Ainsi Duverney, Mémoires de l'académie des sciences, année 1726, pag. 538, décrit le cas de deux enfans qui étaient joints l'un à l'autre par la partie inférieure du ventre, et comme siége à siége; ils ne vécurent que six jours: le plus fort mourut le premier, l'autre trois heures après. Il n'y avait qu'un seul placenta, qu'un seul cordon ombilical, et les deux enfans étaient renfermés dans les mêmes enveloppes; mais le placenta et le cordon étaient plus gros, et les membranes étaient plus fortes et plus épaisses. Jusqu'à l'ombilic, les deux corps étaient bien distincts; mais là commençait leur union. Il n'y avait qu'un ombilic pour les deux, les deux bassins étaient ouverts, et s'étaient articulés entr'eux de manière à n'en plus constituer qu'un seul. C'était par les pubis que s'était faite cette singulière union. Le derrière paraissait plus plat et étroit; on n'y voyait pas d'anus. Au lieu où doit être cette ouverture, étaient les deux verges, car ces deux enfans étaient des mâles, l'une d'un côté, l'autre de l'autre; et on voyait là un repli de la peau

qui simulait assez bien une moitié de scrotum. La dissection faite, Duverney trouve que l'intestin grêle de chaque fœtus aboutit à un gros intestin qui est commun aux deux enfans, et qui lui-même aboutit à une seule vessie, qui fait l'office de rectum : seulement, cette vessie, à laquelle se rendaient aussi les canaux déférens, paraissait être également double, ou au moins être le produit de deux vessies qui se seraient réunies.

De même, Haller, dans son traité des monstres (*Oper. minor.*, tom. III, *De monstris*, lib. histor., pag. 38) décrit un exemple analogue, qu'il a observé lui-même, et qui est relatif à deux filles qui étaient accolées par le thorax. Il n'y avait aussi qu'un seul placenta : les deux têtes, les deux cous et les deux bras sont bien distincts; mais les thorax sont ouverts et articulés entr'eux, pour ne former qu'un seul grand thorax, absolument comme il en était du bassin dans le monstre décrit par Duverney; de sorte qu'il y avait deux bras et deux mamelles sur la face antérieure du tronc commun, et deux autres bras et deux autres mamelles sur la face postérieure de ce même tronc. La dissection fit voir les faits suivans : tout était double dans le système nerveux, de sorte qu'à coup sûr les deux filles eussent eu chacune leurs sensations et leurs volontés. Tout est double de même dans les appareils urinaires, génitaux et digestifs; seulement, dans ce dernier, il n'y avait qu'un seul foie et qu'une rate : encore, comme ces organes étaient plus gros que de coutume, que le foie avait un lobe de plus, et qu'il y avait deux vésicules biliaires, on peut croire que ce foie résultait de deux, qui avaient primitivement existé. Le diaphragme aussi était simple; mais comme il était très-ample, et que ses piliers étaient au nombre de huit, on peut penser qu'il en était de ce muscle comme il en était du foie. Enfin, même duplicité dans l'appareil pulmonaire. Le cœur seul était simple; situé au milieu du thorax, et de manière à alimenter les deux fœtus, ce cœur même n'offrait qu'une seule oreillette, à laquelle aboutissaient les veines caves et pulmonaires des deux fœtus; il avait au contraire deux ventricules, un destiné à chacun des deux fœtus, et donnant naissance en même temps et à l'artère aorte et à l'artère pulmonaire. Tout le reste du système circulatoire était double, et disposé selon l'ordre naturel. Ainsi la circulation du sang eût été commune à chacun des deux êtres; et dès-lors il eût suffi que l'un mangeât pour nourrir l'autre, ou que l'un tombât malade pour que l'autre le fût aussi. Haller termine en disant que ces enfans étaient assez bien conformés pour vivre après leur naissance, comme ils avaient vécu dans le sein de leur mère; et il attribue leur mort à la pression qu'ils avaient éprouvée dans l'accouchement, qui avait été très-laborieux. Mais il nous semble ce-

pendant que le mélange des deux circulations des sangs rouge et noir, par suite de l'aboutissement des veines caves et pulmonaires dans une même et unique oreillette, était à jamais un obstacle à ce que ces êtres pussent vivre après l'accouchement.

Toutefois, c'est assez de ces exemples pour faire connaître le deuxième genre des monstres par excès provenant d'une union de deux fœtus. Nous pourrions ajouter la description de beaucoup d'autres; tous les journaux scientifiques, tous les recueils des académies en sont pleins. Haller, dans l'ouvrage que nous avons cité de lui, en rapporte plus de trente exemples, qu'il a recueillis des divers auteurs. J.-F. Meckel, dans un ouvrage qu'il a publié en 1815 sur les monstres doubles, *De duplicitate monstrosâ commentarius*, en rapporte aussi (pag. 84) deux exemples très-détaillés qui lui sont propres. Au tome IV du Bulletin de la faculté et de la société de médecine de Paris, pag. 84, est une semblable observation, due à M. le docteur Bry, et à l'occasion de laquelle M. le professeur Désormeaux a présenté quelques préceptes, sur la conduite qu'a à tenir un accoucheur, dans les cas où la grosseur du double enfant rend l'accouchement difficile. Les cabinets de la faculté de Paris possèdent plusieurs squelettes de ce genre de monstres, et il n'y a pas longtemps que deux jumeaux ainsi accolés ont été observés à l'hospice de la Maternité.

Voici en somme les traits les plus communs de ce genre de monstruosité. L'union des deux individus peut se faire par toute région quelconque de la surface du corps : par exemple, Munster a vu ainsi deux petites filles de dix ans unies par le front. L'une étant morte, on voulut par art détacher l'autre; mais celle-ci mourut des suites de l'opération. Daubenton, dans la Description du cabinet du Roi, tom. III, pag. 61, cite un cas où l'union était à l'occiput. Dans un autre cas, dont il est fait mention dans l'Histoire de l'académie des sciences, année 1703, l'union existait au vertex. Dans le fait observé récemment à l'hospice de la Maternité, les deux fœtus étaient unis par les deux rachis. Enfin, le plus souvent, l'accolement existe à la partie antérieure ou latérale du thorax, ou au bassin. Il est rare que cet accolement ne dépende que des parties extérieures et cutanées; le plus souvent, il y a fusion dans quelque point du squelette, comme cela était au bassin dans le monstre décrit par Duverney, et au thorax dans celui que nous avons extrait de Haller. Dans le plus grand nombre des cas dans lesquels l'accolement avait lieu au thorax, le cœur a été trouvé simple, ou au moins se rapprochant plus ou moins de cet état de simplicité; et généralement on peut dire que toujours les organes dont la simplicité contrastait avec la duplicité de tout le reste, siégeaient dans les parties qui étaient le point d'adhérence.

Ainsi, bien évidemment, dans ce genre particulier de monstruosités, il y a deux êtres; et l'on ne conçoit pas comment jadis cela a pu être mis en doute, et comment l'on a pu demander, par exemple, s'il fallait administrer ici deux baptèmes.

Il était impossible que l'idée de séparer par art deux êtres qui doivent tant souffrir de leur union forcée, ne vînt pas à la pensée : et en effet, on a tenté plusieurs fois cette opération. On a une observation d'une tentative de ce genre, et qui a été suivie de succès. Deux petites filles étaient collées du cartilage xiphoïde à l'ombilic; l'union avait un pouce d'épaisseur, six lignes de largeur, et cinq pouces de circonférence; en bas et au milieu de l'union, était le cordon ombilical, qui était commun aux deux fœtus. On sépara les vaisseaux ombilicaux, pour les lier; la ligature tomba au bout de neuf jours; après quoi on coupa, avec le bistouri, les parties qui constituaient le reste de l'accolement; chacune des petites filles guérit bientôt, et l'une et l'autre survécurent (*Act. phys. medi. germ.*, Zwingler, dec. II, an. IX, observ. 134). Mais on conçoit qu'une pareille opération ne peut être praticable et heureuse, qu'autant que l'accolement des deux êtres est borné à la surface de la peau, à l'enveloppe du tronc, en quelque sorte. Si au contraire il y a fusion dans quelque région importante du squelette, ou dans quelques viscères intérieurs, l'opération n'est plus possible, et ne ferait que causer la mort d'un des deux jumeaux au moins, et souvent celle des deux. Or, c'est ce qui est le plus souvent, comme on l'a vu dans les divers exemples que nous avons cités. Et en effet, s'il n'y avait qu'un simple accolement cutané, pourquoi la mort d'un des jumeaux suivrait-elle si promptement celle de l'autre? Ne pourrait-on alors prévenir cette mort, en retranchant, par une opération, le cadavre de l'être qui ne serait plus, comme on l'avait tenté dans le cas des petites filles de Munster? La nature ne pourrait-elle pas opérer elle-même ce retranchement, ainsi qu'elle sépare toute partie sphacélée quelconque? Si tout cela n'arrive pas, c'est qu'il y a quelque fusion dans les organes intérieurs, fusion qui attache à jamais les deux êtres l'un à l'autre. Cependant on ne peut nier que la séparation ne soit possible quelquefois. Dans l'observation de M. Bry insérée au Bulletin de l'école, et rappelée ci-dessus, l'adhérence n'était faite que par les tégumens, et quelques portions charnues des grands pectoraux; cette adhérence était assez peu serrée, pour qu'on pût aisément faire jouer par le frottement un des enfans sur l'autre; et M. Bry ne doute pas que, par une opération très-simple, on n'eût pu avec succès détacher ces deux enfans l'un de l'autre.

III. Nous ferons un troisième genre de monstres doubles,

de ceux qui résulteront évidemment aussi de l'accolement de deux jumeaux, mais chez lesquels la fusion ayant été en quelque sorte plus profonde, il en est résulté la disparition de quelques-uns des membres. Ce n'est, après tout, que le genre précédent, mais déjà un peu moins parfait, en ce qu'il y a une ou deux des extrémités, soit supérieures, soit inférieures, qui manquent; ce qui empêche que la duplicité ne soit complette.

Ainsi, en 1775, se voyait publiquement à Paris un monstre formé de deux filles jointes ensemble depuis le cou jusqu'à l'ombilic, et qui vécurent assez pour recevoir l'une et l'autre le baptème. L'union s'étant faite par le côté de chacun des deux corps, il y avait eu fusion des deux bras de ce côté en un : le monstre ne paraissait donc avoir que trois bras, deux bien conformés et placés en leur lieu naturel, et un troisième placé entre les deux corps, et paraissant leur appartenir également. Ce troisième bras était évidemment le résultat de la fusion des deux bras primitifs, car il était supporté par un scapulum double; le métacarpe était double aussi, et il avait deux mains bien conformées et réunies par le pouce; cependant il n'y avait qu'un humérus au bras, et qu'un radius et un cubitus à l'avant-bras. Le dessin colorié de ce monstre se trouve dans une description que M. le professeur Moreau de la Sarthe a publiée des *principales monstruosités de l'homme et des animaux*, et il est dû, ainsi que toutes les autres figures de ce même ouvrage, aux soins de notre habile peintre M. Regnault.

Au contraire, Gottlieb Buttner (*Anat. Anmerk. bey einer mit auswaerts hangendem Herzen gebornen Misgeburt*, Regiomont., 1752) a décrit un monstre double tout opposé, c'est-à-dire qui, avec quatre bras, n'avait que trois membres inférieurs. De ces membres inférieurs, deux étaient à leur place accoutumée; le troisième semblait sortir du bas du dos, vers le sacrum, et se terminait par un pied qui offrait neuf ou dix doigts. Un fait semblable se lit dans Tulpius (liv. III, obs. XXXVIII); un autre est dû à Pichart (*Zod. med. gall.*, ann. I, aug. obs. IX, pag. 129). Cette variété de monstruosité est plus fréquente que la précédente.

D'autres fois, le monstre a quatre bras, mais deux membres inférieurs seulement. Bartholin en a conservé un exemple (Hist. LV, cent. II), et Haller en a décrit un qu'il avait observé lui-même (*De monstris lib. hist.*, pag. 92).

Dans un autre cas, c'est la monstruosité opposée qui existe, c'est-à-dire que le monstre présente quatre membres inférieurs avec deux bras seulement. Enfin, on a vu aussi de pareils monstres n'avoir que deux bras avec trois jambes (*Mém. de*

*l'acad. de Paris*, 1745, pag. 41), ou bien au contraire trois bras avec deux membres inférieurs. Nous passons rapidement sur ce troisième genre de monstruosité, parce que, ainsi que nous l'avons déjà dit, il n'est, après tout, que le genre précédent; que ce qu'on a dit de celui-ci peut s'appliquer à celui-là, et qu'il est facile de concevoir comment, lors de la fusion qui s'est faite des deux germes des fœtus, il y a eu destruction de quelques-uns des deux membres, ou au moins fusion de quelques-uns de ces membres en un, de manière que le nombre total en est diminué.

IV. On a des exemples de monstres qui, doubles en haut, dans la partie supérieure du corps, étaient au contraire simples en bas à partir du bassin. Le Journal des savans, an. 1665, rapporte qu'il fut envoyé d'Oxfort en 1664 un enfant qui avait deux têtes diamétralement opposées, quatre bras complets, un seul ventre et deux membres inférieurs. Le monstre fut tellement considéré comme formé de deux individus qu'on fit deux baptêmes, et qu'on nomma l'une des deux têtes *Marthe* et l'autre *Marie:* l'un des visages était plus gai que l'autre; chacune des deux têtes mangeait isolément: *Marthe*, qui était moins vive, mourut la première au second jour de la naissance; *Marie*, un quart d'heure après. La dissection fit voir que les deux corps étaient bien distincts depuis le haut jusqu'au colon, mais qu'à partir du colon tout était simple. Amb. Paré cite deux exemples analogues.

En 1701, à Beauvais, une femme, appelée Gérard, accouche d'un enfant qui est double jusqu'au bas des fausses côtes, mais qui est simple dans tout le reste de son corps: il a deux têtes, quatre bras, deux thorax; mais, vers la région du diaphragme, les deux enfans s'unissent; il n'y a plus qu'un bassin, deux cuisses, etc.; seulement, l'abdomen, comme servant de base aux deux poitrines, est plus large; et tout à fait au bas du tronc, sont deux organes de sexe mâle: l'un à sa place ordinaire; l'autre, à l'anus, qui en est entièrement recouvert. La dissection fait voir que tout est double jusqu'à l'abdomen: là commence la fusion des organes; il n'y a qu'un seul foie, mais plus grand de moitié; un seul estomac où aboutissent les deux œsophages, un seul intestin, une seule vessie; mais de cette vessie sortent deux urètres qui vont se rendre chacun à chacune des deux verges. (*Journ. des sav.*, 1701, Hol. juil., p. 112.

Le Journal de Trévoux, 1724, rapporte l'histoire de la fille dite de Domremy-la-Pucelle, qui est double de même par le haut jusqu'à l'ombilic, et qui seulement offrait, vers la hanche gauche, comme le moignon d'une troisième cuisse. Cet exemple a ceci de saillant, que l'être a vécu; que les deux êtes exprimaient et manifestaient chacune séparément leurs

sensations et leurs volontés ; que tout était séparé pour elles en haut, et commun au contraire en bas ; que, par exemple, les deux têtes percevaient également les douleurs déterminées dans les parties inférieures, mais que chacune avait la sensibilité séparée pour les impressions appliquées aux parties supérieures.

On assure de même que vécut à la cour du roi d'Ecosse, Jacques IV, un monstre semblable, né vers 1450. Le roi Jacques le fit élever, lui fit apprendre les langues, la musique : l'une des têtes était intelligente et appliquée, l'autre non. Le monstre vécut vingt-huit ans. Un des individus survécut à l'autre de quelques jours, et l'on remarque qu'il se desséchait à mesure que le cadavre de l'autre se pourrissait.

Nous pourrions accumuler encore ici les exemples de ce nouveau genre de monstruosités : on en connaît un grand nombre. Les Mémoires de l'académie des sciences en contiennent plusieurs. Dans l'année 1748, par exemple, est celui d'un enfant ainsi double par en haut, et dans lequel de chaque tête partait une colonne vertébrale qui descendait parallèlement à l'autre jusqu'aux vertèbres lombaires ; celle-ci alors ne faisait qu'une pièce avec le sacrum : les poumons étaient doubles, mais il n'y avait qu'un seul cœur, duquel, à la vérité, émanaient des vaisseaux qui étaient doubles : le foie ne faisait qu'une seule masse ; mais évidemment il y en avait eu primitivement deux, car il avait deux lobules, dits de Spigel, et deux vésicules : l'estomac était double, ainsi que l'intestin grêle ; mais chacun de ces deux petits intestins venait aboutir dans un seul gros intestin (pag. 60). Dans l'année 1745, il est parlé d'un autre enfant tout à fait semblable qui était né à l'Hôtel-Dieu de Paris.

Dans ces mêmes Mémoires de l'académie royale des sciences, pour l'année 1724 (pag. 63), se trouve surtout la description d'uu semblable monstre par Lemery, et nous croyons utile de la rappeler encore, parce que c'est sur elle que ce médecin a appuyé sa théorie des causes accidentelles qui doit nous occuper par la suite. Ici, l'enfant n'est double que jusqu'à la troisième vertèbre cervicale, et il est simple dans tout le reste : les deux cous sont bien distincts, et ont chacun leur nombre de vertèbres ordinaire, bien que ces cous soient déjà recouverts en bas par une même peau. Il en est de même de toute l'épine, au dos, aux lombes, au sacrum, au coccyx : on voit aisément qu'il y en a deux ; seulement en haut, les deux épines offrent entre elles une portion osseuse comme une troisième épine, qui leur sert de lien, et qui ne manque en bas que lorsque les deux épines se touchent et se joignent immédiatement. Les poumons sont doubles ; il y a de même

deux œsophages, deux estomacs, deux intestins grêles; mais ceux-ci aboutissent à un seul gros intestin qui dès-lors est commun aux deux êtres : il n'y a aussi qu'un foie, mais tellement gros qu'il a passé en partie dans le thorax à travers un trou que présente, contre l'ordre naturel, le diaphragme. Les sexes sont aussi doubles : une femelle, dont la vulve correspond extérieurement à la partie inférieure et antérieure de l'anus audessous du périnée; et un mâle qui se fait aussi reconnaître audehors par l'apparence d'une petite verge dont le gland et l'ouverture sont distincts. Enfin il n'y avait qu'un seul cœur, réduit même à une seule cavité; mais comme encore cette unique cavité, d'un côté, reçoit les veines caves et pulmonaires qui sont doubles, et, d'autre part, donne origine aux artères aorte et pulmonaire, qui sont aussi comme pour deux individus, Lemery veut aussi prouver que ce cœur unique est formé de deux qui existaient primitivement. Nous verrons ci-après comment, dans toute cette structure, Lemery veut trouver les traces des causes accidentelles qui, selon lui, ont produit cette monstruosité aussi bien que toutes autres.

Encore une fois, nous pourrions réunir ici beaucoup d'autres exemples de ce genre de monstruosité qui n'est pas très-rare. Haller en a rassemblé dans son ouvrage plus de trente observations. Les animaux eux-mêmes en offrent souvent d'analogues. Ainsi, en 1729, le roi de France envoya à Winslow un faon à deux têtes, et cet anatomiste en fit ensuite la description pour l'académie des sciences. Le cou et les deux têtes avaient des dimensions proportionnées; l'une des têtes était posée sur le cou presque naturellement, mais était un peu inclinée sur le côté droit; l'autre était unie par sa partie occipitale gauche avec la partie occipitale droite de l'autre tête : il y avait trois oreilles, une de chaque côté et une troisième dans le milieu qui, étant plus large, semblait être formée de deux. Chaque tête avait ses yeux, son nez, ses narines, son museau, sa bouche, ses mâchoires, son palais, sa langue; les mâchoires étaient également mobiles et armées de dents; le reste n'avait rien de remarquable. On a trouvé souvent la même monstruosité dans des veaux. Dans le cabinet de M. Valmont de Bomarre, est conservé le squelette d'un chat, né en 1773, qui a vécu quelques jours, et qui avait deux têtes bien distinctes : il y avait deux trachées artères desquelles sortaient des cris différens. On voit un dessin colorié de ce chat dans l'ouvrage de M. Moreau (de la Sarthe), que nous avons cité plus haut.

Il nous semble, après tout, que ce genre de monstruosité est facilement conçu après qu'on a constaté l'existence des précédens; il n'en est en effet qu'une suite. Nous allons marcher progressivement des cas où les jumeaux accolés sont

néanmoins l'un et l'autre les plus entiers possible, jusqu'à celui où l'un d'eux sera réduit à la plus petite partie. Il y a seulement ici cette particularité plus étonnante, qui est de voir un être qui paraît davantage être unique, avoir cependant deux volontés, deux moi; et encore le médecin se l'explique-t-il aisément, puisqu'il y a deux centres de perception, deux encéphales.

Ajoutons encore que ces monstres doubles par le haut, et simples par le bas, peuvent aussi offrir quelques imperfections dans leurs membres supérieurs; ce qui augmente les variétés qu'ils peuvent offrir. Ainsi dans l'ouvrage de J.-F. Meckel, déjà cité, est la description d'un monstre double jusqu'au thorax, et simple à partir de l'abdomen, mais qui, au lieu d'avoir quatre membres supérieurs, n'en a que trois, deux placés comme ils doivent l'être, et le troisième étant situé dans l'intervalle des deux cous. Ce troisième bras n'est même pas entier; il n'est composé que d'un humérus, et il est terminé en bas par un tubercule fort aigu, qui tient lieu à lui seul de l'avant-bras et de la main. Meckel donne une description fort détaillée de l'anatomie de ce monstre, et elle est d'autant plus curieuse à consulter, qu'elle est accompagnée de huit gravures d'une fort belle exécution (*De duplicitate monstrosâ*, p. 76). De même, dans le bulletin de la Faculté, tome 1, page 201, est un rapport fort détaillé, fait par MM. Baudelocque et Dupuytren, sur un fœtus monstrueux de ce genre, c'est-à-dire, qui, double par en haut et simple en bas, offrait de même entre ses deux têtes et entre deux bras convenablement placés un troisième bras. Cependant celui-ci était évidemment formé de deux; deux scapulums et deux clavicules en effet l'attachaient au tronc: il n'y avait à la vérité qu'un seul humérus, un seul radius, un seul cubitus; mais il y avait douze os du carpe, huit os du métacarpe, et huit doigts, dont deux pouces. Du reste, chacun des fœtus possédait en propre tous les organes essentiels à la vie, et ils n'avaient en commun que des organes moins importans.

Un trait de la structure de ces êtres qu'il est utile de noter, c'est que les gros vaisseaux, d'abord doubles et séparés, soit qu'il y ait deux cœurs, soit qu'il n'y en ait qu'un, se confondent bientôt, au lieu de la fusion des deux êtres, en un seul tronc, qui alors se comporte comme il le fait d'ordinaire dans un individu unique.

V. Un autre genre de monstres doubles qu'on peut opposer à celui-là, est celui où le corps, parfaitement double dans sa moitié inférieure, est au contraire simple dans sa moitié supérieure. Ainsi qu'il y avait des monstres à deux têtes et à un seul corps, il y en a à deux corps et à une seule tête. Michel

Heyland, dans une dissertation sur cette question, 1664, en a décrit un de cette espèce. Le tronc paraissait unique, mais il portait quatre membres supérieurs, et quatre inférieurs; d'ailleurs le squelette en offrait deux rachis, deux sternums, vingt-quatre côtes; et le thorax, quoique ne formant qu'une cavité, contenait deux thymus, deux organes pulmonaires, deux cœurs. Dans l'abdomen, le système hépatique était double aussi, ainsi que l'appareil urinaire; seulement l'un des uretères aboutissait à une espèce de vessie, et l'autre à une espèce de cœcum. En un mot, tout était double dans le tronc, si l'on excepte le pancréas, l'estomac et l'intestin, qui du reste avait à peine la longueur du corps, et était tout d'une venue, sans être partagé en gros et petit intestin. Au contraire, il n'y avait qu'une tête. Cependant on y voyait aussi quelques vestiges de sa duplicité première; outre deux oreilles qui étaient placées à leur lieu ordinaire, il y en avait deux autres qui semblaient être sur la face même; il y avait deux os occipitaux, correspondant chacun à chacun des deux rachis; il y avait de même quatre pariétaux, deux sphénoïdes, mais tout le reste était simple.

Nous trouvons dans Duvernoi (*Act. petropol.*, page 177) une observation presque semblable, mais où la division du corps en deux vers le bassin était bien plus marquée, et où il restait encore plus de traces de la duplicité première de la tête; en effet, outre qu'il y avait quatre oreilles à l'extérieur, il y avait aussi quatre temporaux contenant chacun dans leur intérieur leur organe d'ouïe, et le cerveau était double aussi bien que la moelle spinale. Il nous semble difficile de douter que ce genre de monstruosité, ainsi que les précédens, ne se rattachent en dernière analyse à celui qui résulte de l'accolement de deux jumeaux, et il nous paraît donc que tous ces monstres ne diffèrent les uns des autres que par le degré dans lequel ils se sont fondus l'un dans l'autre, et que par le nombre de leurs parties, qui, par suite, se sont détruites.

L'ouvrage de J.-F. Meckel, déjà cité, contient une observation fort détaillée d'un monstre humain de ce genre, ainsi que celles de deux agneaux, d'un porc et d'un poulet qui étaient tous dans le même cas (*Ouvrage cité*, page 67). Le monstre humain était une petite fille anencéphale, double en quelque sorte dans tout son entier, si l'on en excepte la tête, puisqu'elle avait quatre bras et quatre membres inférieurs. Haller rapporte aussi plusieurs exemples de ce genre de monstruosité, pris des divers auteurs; et, parmi ces exemples, il en est un où l'être vécut trente-sept jours. Ce savant donne surtout, avec toute l'exactitude qui le caractérise, la description anatomique d'un porc double ainsi dans sa moitié infé-

rieure, simple dans la supérieure, dont il avait fait lui-même la dissection. Le cordon ombilical était double, à en juger du moins par le nombre des vaisseaux qui le formaient. A l'ouverture de l'abdomen, cette cavité se montre simple audessus de l'ombilic, mais évidemment elle se partage en deux audessous. Tout est double dans la partie inférieure, et ne mérite pas conséquemment d'être noté; mais la moitié supérieure du corps offre tant de restes de sa duplicité primitive, qu'il est important de les indiquer. Ainsi, bien que la cavité thoracique ne paraisse d'abord être qu'une, cependant un examen attentif fait bientôt reconnaître qu'il y a deux thorax, contenant chacun leurs organes propres, thymus, poumons, cœur. Le cou peut facilement se partager en quatre faisceaux, deux pour chacune des deux colonnes vertébrales, et les deux autres pour chacun des deux larynx. L'œsophage à la vérité est simple, ainsi que la langue, et en général toute la partie antérieure de la tête, les os du front, la partie antérieure du cerveau, etc.; mais il y a quatre pariétaux, trois temporaux, deux occipital, un double cervelet; tandis que les six premières paires de nerfs eucéphaliques sont simples; il y a quatre nerfs auditifs, quatre nerfs pneumo-gastriques, etc.

Ainsi se trouve encore justifiée par la structure anatomique de ce genre de monstres, cette idée qu'ils sont de même que les précédens le produit d'une fusion plus ou moins intime de deux jumeaux; seulement, tandis que dans les précédens c'étaient les parties inférieures qui s'étaient détruites et les supérieures qui s'étaient conservées, ici c'est tout le contraire.

Nous croyons inutile de rapporter ici un plus grand nombre d'exemples de ce genre de monstruosités; il est aussi assez fréquent, et on le rencontre assez souvent dans les animaux, dans des lapins, des agneaux, des veaux, des lièvres, des chats, des chiens, etc.; Haller a réuni beaucoup de ces faits. Dans la collection de figures coloriées qui composent l'ouvrage de M. Moreau de la Sarthe, que nous avons cité, on voit celle d'un cochon à deux corps, et qui est dit avoir vécu; celle d'un chien à deux croupes, et qui est dit aussi avoir vécu; celles d'un veau à deux croupes, et dont le squelette est encore aujourd'hui dans les cabinets du Jardin des Plantes; et plusieurs autres semblables. Cette collection de figures a ceci de remarquable, c'est qu'elles ont toutes été faites sur des monstruosités conservées dans les cabinets des établissemens publics ou de plusieurs savans de la capitale.

En somme, il nous semble que tous ces genres divers de monstruosités ne sont après tout que le même phénomène, et et que, depuis le cas où l'accolement laisse voir le plus complétement possible deux êtres entiers, jusqu'à celui où la plus

grande partie de l'un des deux êtres a disparu, et où conséquemment il n'y en a plus qu'un qui ait volonté et moi, il n'y a que des différences de degré; seulement, dans le dernier genre que nous venons de décrire, l'organe central des fonctions animales a été, pour l'un des deux individus, entièrement détruit. On peut établir qu'il n'y a plus réellement ici qu'un seul individu, qui reste alors chargé des débris de l'autre, et qui, les ayant en quelque sorte entés sur lui, leur donne la nourriture et la vie.

Nous sommes même bien loin encore d'avoir épuisé toutes les variétés qui peuvent s'offrir, et qui même se sont réellement offertes. Qui ne conçoit que, dans cette fusion plus ou moins intime de deux fœtus l'un dans l'autre, il doit survenir mille monstruosités plus ou moins bizarres, et qui seront fort différentes aux yeux du vulgaire? Entre les cas où il n'y a guère qu'accolement superficiel, et où les deux êtres sont également entiers, et ceux où, au contraire, la fusion est la plus complette possible, il y a réellement mille intermédiaires. Comment espérer les faire connaître tous, et d'ailleurs quelle utilité peut-il y avoir à le faire? En dernière analyse, ne sont-ce pas toujours des faits d'un même ordre? et la certitude que l'on a sur la nature du premier cas, n'en appelle-t-elle pas une semblable sur la nature des derniers? En indiquant successivement d'abord les monstres où les deux êtres sont entiers, puis ceux qui le sont moins quelques membres, puis ceux qui ne sont doubles que par le haut ou par le bas, nous avons même forcé le plus souvent la nature, dans la vue de présenter plus clairement l'analyse du phénomène; car il est bien rare qu'un monstre soit ainsi exactement double dans une moitié de son corps, et simple dans l'autre. Presque toujours dans la partie qui paraît double, il y a quelques organes qui sont simples, et dans la partie qui est simple, se retrouvent des restes des deux parties qui la formaient primitivement; presque toujours aussi, il reste quelques vestiges des parties qui ont été détruites, ce qui ajoute encore à la bizarrerie des apparences extérieures. On est vraiment jeté ici dans des différences sans fin, et, en quelque sorte, il faudrait décrire tous les genres de monstres qui ont paru, car il n'en est aucun qui n'offre quelque chose de spécial.

Ainsi, parmi ces formes bizarres, nous pouvons citer le fait d'un monstre double, dont M. Pinson a le squelette dans son cabinet. Il résulte de deux individus accolés par le thorax et par la tête; mais la jonction à la tête est telle, que ces deux enfans, en ayant chacun un crâne distinct et séparé, n'ont qu'un visage; l'union à la tête est tellement établie sur la ligne médiane des deux visages, qu'il n'y a réellement qu'une seule

face, qui est comme formée de la moitié gauche de la face d'un des enfans, et de la moitié droite de la face de l'autre enfant (*Voyez* la figure dans l'ouvrage de M. Moreau de la Sarthe).

De même, en janvier 1775, est née, en Espagne, une fille qui n'avait rien de double que la tête; et encore les deux têtes étaient-elles fondues de manière à ne laisser d'autres traces de leur séparation primitive que dans les faces; l'enfant en avait réellement deux, placées l'une à côté de l'autre; c'était comme deux faces vues de trois quarts, qui auraient été placées l'une à côté de l'autre; il y avait deux bouches, qui tetaient chacune séparément, deux nez bien conformés; chacune des deux faces avait un œil bien conformé aussi, et placé audessus de chaque nez; il y avait, de plus, un troisième œil situé sur la ligne médiane, au milieu du front, commun aux deux faces, et un peu plus haut que les deux autres yeux; ce troisième œil, qui était placé entre deux paupières, audessous d'un sourcil, paraissait cependant avoir été formé primitivement de deux yeux, car il avait deux prunelles. Chaque face avait en bas son menton. Ce monstre, sans contredit des plus bizarres, a vécu, et était promené de ville en ville, pour être montré (*Voyez* encore le même ouvrage de M. Moreau de la Sarthe).

Dans un ouvrage que Sœmmerring a publié sur les monstres, en 1791, et qui a pour titre: Description et figures de plusieurs monstres trouvés dans le cabinet d'anatomie de Cassel, la figure cinquième représente un monstre assez semblable à celui que nous venons de décrire, et où la distinction des deux faces, qui sont latéralement accolées, est encore plus complette. C'est celle d'un fœtus qui n'est double que par la tête, et les deux têtes sont unies latéralement de manière à ce que chacune a ses traits distincts et entiers, son nez, sa bouche, ses deux yeux : ce monstre était en même temps anencéphale.

Dans l'Histoire naturelle de Buffon, tom. VI, pag. 52, on trouve l'histoire d'un monstre chat, absolument analogue, c'est-à-dire où les deux faces sont réunies de manière à ce que l'on voit cependant clairement qu'il y en a deux : chaque face, en effet, a son museau distinct; les deux yeux du côté où existe la jonction paraissent aussi être placés sur la ligne médiane, et ils sont, quoique distincts, renfermés dans un appareil palpébral commun.

Une autre bizarrerie dans la situation des deux têtes, est celle qu'offrait un enfant du Bengale, dont M. Louis Valentin a communiqué l'histoire à la société de médecine de Paris, et dont M. Home avait déjà consigné la description dans les

Transactions philosophique de la société royale de Londres, pour l'année 1791, pag. 299. Les deux têtes, en effet, étaient comme superposées l'une sur l'autre; l'enfant, outre sa tête ordinaire, en avait une autre de même volume et presque aussi parfaite, qui était fixée sur le sommet de la première, mais renversée et fortement adhérente à la tête inférieure, de manière que les sommets des deux têtes paraissaient continus et recouverts de l'enveloppe commune. La face de la tête supérieure n'était pas directement audessus de la face de la tête inférieure, mais dans une position oblique, dont le centre répondait immédiatement audessus de l'œil droit. Du reste, les deux têtes avaient chacune leurs organes, leurs vaisseaux séparés; il y avait deux cerveaux : elles avaient aussi chacune leur sensibilité propre; du moins souvent dans le sommeil de l'une des deux têtes, les yeux de l'autre étaient ouverts : si l'on tirait les cheveux de la tête principale, l'autre tête pleurait; et si l'on donnait du lait à la première, l'autre souriait, et la salive coulait en abondance dans sa bouche. Ce monstre a vécu quatre ans, et même n'est mort que par suite d'un accident, de la morsure d'un animal venimeux.

Du reste, cette dernière monstruosité appartient peut-être à celles du dernier genre de monstres doubles dont nous allons parler, et qui, consistant dans la pénétration, l'emboitement de deux germes, nous offrira des bizarreries encore plus curieuses.

VI. Une des fusions les plus singulières qui puissent se faire de deux individus, est celle où l'un des êtres a été comme enfermé dans la substance de l'autre, a par suite été détruit dans une grande moitié de lui-même, a même été arrêté dans le développement de celle qu'il conserve, et de laquelle, enfin, résulte une monstruosité, qui consiste en ce que d'un être bien ou mal conformé du reste, saille une partie plus ou moins grande du corps d'un autre être. Par exemple, dans un mémoire de Winslow sur les monstres, et qui est inséré parmi ceux de l'académie royale des sciences, pour les années 1733 et 1734, on lit l'histoire d'une fille âgée de douze ans, assez grande pour son âge, et du flanc gauche de laquelle pendait la moitié inférieure du corps d'une autre fille, qui était plus petite d'un tiers. C'était comme si au creux de l'estomac de la grande fille, il y avait eu un trou par lequel aurait pénétré le corps d'un autre enfant qui s'y serait caché jusqu'au ventre; les apparences étaient telles, qu'on soupçonnait en dedans les restes de ce petit corps. Le ventre du petit corps répondait à celui de la grande fille; le rachis du premier paraissait soudé avec la partie inférieure du sternum du second; on ne sentait pas, dans ce rachis, de vertèbres lombaires, mais ces vertèbres

étaient remplacées par un ligament qui était étendu des vertèbres du dos aux os des îles; les fesses, les cuisses et les jambes du petit corps étaient bien conformées en apparence, bien nourries; ces petits membres étaient fléchis, immobiles. Ce petit corps était, pour l'individu normal, un poids incommode qu'il était obligé de soutenir, et il fallait aussi en envelopper avec soin les fesses, pour recevoir les fèces, qui par intervalles en sortaient : l'excrétion de la défécation était en effet distincte pour les deux individus : la sensibilité, au contraire, était commune, car une impression appliquée au petit corps était perçue par la jeune fille. A la mort de ce monstre singulier, Winslow en fit la dissection. D'abord, dans le grand corps, il n'y avait rien de particulier depuis le haut jusqu'à l'estomac et le duodénum, qui l'un et l'autre étaient encore simples; mais vers le tiers de l'iléon, l'intestin devenait double, l'un pour la grande fille, et l'autre pour le petit corps. Dans celui-ci, le colon allait à la vessie, qui servait en même temps de rectum; il n'y avait pas d'organes génitaux; et les deux petits membres inférieurs, bien qu'en apparence bien conformés, n'avaient intérieurement aucun muscle; ils n'étaient formés que d'os, de vaisseaux, de nerfs, de graisse, le tout recouvert par de la peau.

Ce singulier genre de monstruosité a été observé encore d'autres fois. Déjà Winslow avait vu un jeune enfant italien, âgé de huit ans, qui avait au dessous du cartilage de la troisième côte gauche, une petite tête : c'était comme si un autre enfant eût été caché dans le corps du premier, et eût seulement montré sa tête par cet endroit : chacune des deux têtes avait reçu le baptême séparé, sous les noms de Jacques et de Mathieu. La sensibilité était commune aussi, car en pinçant l'oreille de la petite tête, on faisait crier l'enfant. C'est, comme on voit, un cas à peu près analogue à celui de cet enfant du Bengale, dont nous avons parlé plus haut, d'après M. L. Valentin et d'après Home.

En 1742, du temps que M. le marquis de l'Hôpital était ambassadeur de France à Naples, ce ministre vit, dans cette ville, un homme déjà âgé, bien conformé du reste, et de la région épigastrique duquel pendait, comme dans la petite fille de Winslow, la croupe d'un enfant mâle, qui paraissait sortir du corps par cet endroit. La figure est au nombre de celles que renferme l'ouvrage de M. Moreau de la Sarthe, déjà cité.

Schenkius, dans son Traité des monstres, rapporte treize exemples de ce cas remarquable; et Haller, ainsi que J.-F. Meckel, en répètent les descriptions dans divers ouvrages que nous avons cités d'eux. Ainsi, dans le commencement du seizième siècle, Benivenius observa de même un homme adulte qui avait ainsi un petit corps qui lui pendait de la région épi-

gastrique (Benivenius, *Abd. rer. caus.*, c. XI). Columbus décrit de même un enfant de six mois, et qui avait également un petit corps qui paraissait sortir du sien, entre le cou et l'abdomen; Columbus en fit publiquement la dissection dans l'amphithéâtre de Padoue, et la disposition des parties est à peu près comme dans la fille de Winslow (Columbus, *Opera anat.*, lib. XV, pag. 266). Dans un cas rapporté par Langius (ep. II, n°. 8, pag. 535), le petit corps était déjà plus complet, puisqu'il y avait des commencemens de mains. Montano (*Essays*, liv. II, cap. 3) parle de même d'un cas où le petit corps exécutait séparément de l'individu qui le portait, l'excrétion de l'urine. Bartholin (*Hist.* LVIII, cent. X) donne l'histoire d'un individu appelé Lazare Colloredo, de la poitrine duquel paraissait sortir un autre corps presque entier, puisqu'il avait une cuisse, des mains, et surtout une tête assez grande, et couverte de cheveux. Il est inutile de rapporter les autres observations, puisqu'en dernière analyse c'est toujours le même phénomène.

Disons cependant que, dans l'ouvrage de M. Moreau de la Sarthe, dont nous avons extrait une des observations précédentes, il est fait mention d'une semblable monstruosité observée sur un enfant, à Ondervillers en Suisse, en 1764, et qu'il y est dit qu'un chirurgien extirpa les parties surabondantes par le moyen de la ligature.

Ajoutons encore que des faits analogues ont été observés dans les animaux. Fabricius Hildanus (*Epist.*, *ad C. Bauhin*, Oppenh., 1614, edit.) parle d'un agneau qui en avait ainsi un autre suspendu à sa poitrine. Dans les Transactions philosophiques, n°. 489, est l'histoire d'une vache qui avait ainsi une jumelle attachée à la partie antérieure de son rachis. Dans les Mémoires de l'académie des sciences de Paris, pour l'année 1745, pag. 35, est l'observation d'un veau qui en avait également un autre attaché audessous des côtes. Au Jardin des plantes de Paris, est le squelette d'un mouton, de la poitrine duquel sortaient en devant deux pattes, qui, probablement, sont les seuls restes d'un jumeau qui a primitivement existé. Nous pourrions accumuler ici beaucoup d'autres observations de ce genre.

Il est de remarque, selon Haller et selon Meckel, que ce genre de monstruosité est plus fréquent dans le sexe mâle que dans le sexe femelle. Tantôt le corps accessoire n'a offert que sa moitié inférieure; tantôt, au contraire, il a consisté dans la moitié supérieure, et, dans ce dernier cas, ce phénomène a paru plus singulier, parceque les fonctions élevées de l'homme, celles de la sensibilité, de la pensée, ont pu être exercées séparément par les deux êtres. Pour ce qui est de la structure in-

térieure, voici ce qu'en dit Meckel : constamment le canal intestinal a existé, ainsi que les systèmes généraux de l'économie, vaisseaux et nerfs; toujours l'estomac est simple ainsi que l'intestin grêle; mais celui-ci se partage bientôt en un double intestin pour chacun des deux corps; tantôt chaque être a son anus particulier, tantôt cela n'est pas. Il en est de même de l'appareil urinaire. Quand la tête a existé, généralement elle était trop peu développée pour qu'elle pût exécuter ses nobles fonctions; et c'est là une différence de ce genre de monstruosité d'avec celui où il y a deux têtes parfaites.

Toutefois, il nous semble qu'on peut encore rattacher ce genre de monstruosité à la jonction de deux fœtus : seulement la fusion s'est faite ici de manière que l'un des fœtus s'est comme enfermé, comme emboîté dans l'autre, de sorte que celui-ci seul s'est développé en entier, tandis que l'autre ne s'est développé que dans une de ses moitiés, et encore n'a-t-il pris qu'un très-faible développement.

A ce genre de monstruosité doit se rattacher le cas où la pénétration d'un germe dans un autre non-seulement s'est faite en partie comme dans tous les exemples que nous venons de citer, mais encore s'est faite toute entière, de sorte qu'un des fœtus s'est développé dans le corps de l'autre, qui a paru comme en faire la gestation.

Ici se place l'histoire du fœtus trouvé dans le corps d'un jeune garçon né à Verneuil, département de l'Eure, et qui a fait le sujet d'un rapport très-circonstancié, dû à M. le professeur Dupuytren, et inséré dans le premier volume du Bulletin de la faculté. Ce jeune garçon, appelé Bissieu, avait eu une enfance pénible; dès qu'il avait pu balbutier il s'était plaint d'une douleur au côté gauche, et ce côté, dès les premières années de sa vie, s'était élevé, et avait présenté une tumeur qui était toujours restée depuis. Cependant Bissieu n'avait pas laissé que de croître jusqu'à treize ans, et de voir se développer selon l'ordre naturel ses facultés physiques et morales. Tout à coup, à cet âge, la tumeur devint subitement plus grosse et très-doulourense, la fièvre saisit l'enfant; après quelques jours, Bissieu rend par les selles des matières puriformes et putrides; bientôt tous les symptômes d'une phthisie se manifestent; une fois le malade rend par les selles un peloton de poils, et enfin, après six semaines de maladie, il succombe, âgé de quatorze ans, dans un état de consomption très-avancé. Le cadavre est ouvert, et, dans un kyste contenu dans l'épaisseur du mésocolon transverse, on trouve quelques pelotons de poils et une masse organisée, qui, examinée avec soin, est évidemment un fœtus humain. Le kyste d'abord est évidemment situé dans l'épaisseur du mésocolon transverse, dans le

voisinage de l'intestin colon, et conséquemment hors des voies de la digestion; il communiquait bien avec l'intestin : mais cette communication était récente, accidentelle en quelque sorte, et l'on voyait manifestement les traces de la cloison qui séparait primitivement ces deux cavités. La masse organisée qui y est contenue est ensuite évidemment un fœtus, car la dissection y fait voir la trace de quelques-uns des organes des sens, un cerveau, une moelle spinale, des nerfs très-volumineux, des muscles, un squelette composé d'une colonne vertébrale, d'une tête, d'un bassin, et de l'ébauche de presque tous les membres, etc. On ne peut donc l'assimiler à quelques-unes de ces végétations que l'on voit s'élever quelquefois des diverses parties des corps organisés. A la vérité, on n'y a pas trouvé d'organes de digestion, de respiration, de génération et de sécrétion urinaire; mais cela ne contredit pas l'assertion, puisque l'on sait que ces fonctions ne sont pas nécessaires pour la vie fœtale, et ne s'exercent pas pendant sa durée. On voyait d'ailleurs par quel mécanisme ce fœtus avait vécu jusqu'alors. Il y avait un cordon ombilical fort court, composé d'une artère et d'une veine, et qui, d'un côté, allait s'insérer dans le kyste qui faisait réellement ici l'office d'utérus, et qui, de l'autre, se distribuait au fœtus. L'habile professeur, du travail duquel nous extrayons ces détails, n'hésite donc pas à prononcer que c'était un véritable fœtus. Maintenant comment en concevoir la formation, ou en expliquer la présence en ce lieu insolite? M. Dupuytren rejette d'abord toutes les suppositions absurdes qui furent faites par le vulgaire, comme celle que le jeune Bissieu aurait avalé avec ses alimens le germe de ce fœtus qui ensuite se serait développé dans son appareil digestif, comme celle encore que le jeune Bissieu eût été fécondé par quelque rapprochement coupable; mais il établit que ce fœtus était à coup sûr dans l'intérieur de Bissieu depuis les premiers temps de l'existence de celui-ci, et, en effet, les progrès, l'ancienneté, les symptômes de la maladie à laquelle ce jeune garçon a succombé en font foi. D'ailleurs, plusieurs parties du fœtus annonçaient, par le développement qu'elles avaient acquis, une existence de plusieurs années : par exemple, il y avait plusieurs dents de sorties des alvéoles, des cheveux en assez grande abondance et assez longs; la peau était épaisse et ridée, etc. Voici donc comme l'habile maître d'après lequel nous parlons, développe l'étiologie du cas singulier qui nous occupe. Par une cause quelconque, le germe, l'embryon de Bissieu fut, au moment de sa création, de la conception, pénétré par un autre germe; ou peut-être, lorsque Bissieu était à une époque déjà un peu avancée de sa vie fœtale, un autre germe, amené par une superfétation, pénétra dans sa

substance : ce nouveau germe fit alors développer accidentellement autour de lui un kyste, avec lequel il contracta adhérence, et qui lui tint lieu d'utérus, absolument comme cela arrive dans les grossesses extra-utérines. Ainsi Bissieu vint au monde avec ce germe dans son intérieur. Celui-ci crût à l'aide de la communication vasculaire qui existait entre lui et le kyste, et tant que celui-ci ne gêna pas trop par sa présence les parties voisines, la santé de Bissieu ne fut pas altérée ; mais, à la fin, le kyste s'étant crevé, et les parties qu'il contenait ayant, par leur présence, enflammé les parties voisines, l'intestin s'ulcéra, et une phthisie abdominale emporta le malade. Il eût été rigoureusement possible que Bissieu survécût, comme on le voit dans certains cas de grossesse extra-utérine, si les débris du fœtus mort alors eussent pu tous être rejetés par les selles, comme il en avait été de quelques cheveux.

L'exposition de ce fait des plus curieux, faite en 1804, et appuyée de tous les témoignages qui commandent la confiance, rendit alors moins incrédule sur des faits analogues qu'on trouve dans les auteurs, et que, jusque-là on avait été tenté de révoquer en doute. Ainsi, le journal de Verdun, ann. 1711, parle d'une petite chienne âgée de deux mois, qui accoucha d'un chien que, *sans doute elle avait apportée du ventre de sa mère*, puisque, à coup sûr, elle n'avait été couverte par aucun chien, et qu'elle était d'ailleurs trop jeune pour que cela fût possible. Le Journal des savans, 1784, fait mention d'un œuf de poule dans le milieu duquel s'en trouvait un autre plus petit ; on voit même dans le *Magasin de Hambourg*, tome II, page 649, que quelqu'un ayant ainsi reconnu, au travers de la coque, qu'un œuf avait intérieurement deux jaunes, le fit couver, et en obtint un monstre composé de deux poulets réunis ensemble. Ce même Journal des savans parle d'un fœtus de trois mois qui en avait ainsi un autre dans son intérieur. En 1735, en Danemarck, une petite fille extraite du ventre de sa mère se trouva aussi contenir un fœtus dans son intérieur. On sait qu'on trouve souvent de petites oranges, de petits citrons dans l'intérieur d'autres oranges, d'autres citrons, et le lecteur voit de suite l'analogie de ce fait avec le phénomène qui nous occupe. Enfin, on lit dans les Transactions médico-chirurgicales de Londres, premier volume, 1809, traduct. de Deschamps, un fait aussi précis et aussi détaillé que celui de Bissieu.

Il est dû à George William Yong, et il est relatif à un enfant de dix mois, garçon aussi, et qui avait aussi dans son intérieur un autre fœtus. Cet enfant, appelé John Hare, naquit le 18 mai 1807 : il parut d'abord bien constitué et de bonne santé ; mais bientôt il fut atteint de vomissemens fré-

quens, et le ventre présenta une saillie à la partie supérieure et gauche du centre épigastrique. Cette tumeur ronde et lisse était située à la partie antérieure et supérieure de l'abdomen, immédiatement audessous de la base de la poitrine, dans les régions ombilicale et épigastrique; elle était douloureuse au toucher, un peu molle, et présentait une fluctuation à sa partie la plus proéminente. La tumeur augmentant graduellement de manière à acquérir une circonférence de vingt-six pouces, et l'enfant éprouvant des souffrances continuelles, celui-ci, par degrés, parvint à un état de maigreur extrême; la tumeur laissa distinguer en elle un corps dur et mobile, et qu'on ne put chercher à fixer sans faire souffrir beaucoup l'enfant. Enfin la mort arriva le 25 février, après dix mois de vie; le cadavre est ouvert : l'abdomen offre une tumeur large et presque sphérique qui consiste en un kyste situé aussi, comme chez Bissieu, dans l'épaisseur du mésocolon transverse, et qui contient dans son intérieur un véritable fœtus. Ce fœtus était enduit d'une matière sébacée semblable à celle qui couvre les enfans dans l'utérus; et, cette matière sébacée enlevée, l'enfant parut aussi sain, aussi vermeil que s'il eût été animé; ses membres sont courts et vigoureux, fermes et potelés, et placés comme ils doivent l'être. Il est inutile de rapporter avec détails l'état de ce fœtus, dans lequel il n'y avait ni cerveau ni moelle épinière, c'est-à-dire, qui avait une anencéphalie; mais il était impossible de nier qu'il fût un véritable fœtus, puisque toute la moitié inférieure était entière, qu'il y avait des organes de sexe mâle, deux extrémités supérieures. La vie avait été alimentée aussi par deux vaisseaux implantés d'une part dans le kyste qui tenait lieu de matrice, et d'autre part dans l'abdomen : Yong dit que, de ces deux vaisseaux, l'un portait le sang du kyste au fœtus faisant l'office de veine ombilicale, tandis que l'autre rendait au kyste le sang du fœtus, faisant ainsi le rôle des artères ombilicales. Il n'y avait pas de cœur. L'étiologie, selon Yong, est absolument celle que M. Dupuytren avait établie de Bissieu.

En résumé, il ne s'agit encore ici que de deux germes qui, à une époque quelconque et par des causes diverses, ont été emboîtés l'un dans l'autre, et dont ensuite le développement se sera fait d'une manière irrégulière. La mort du sujet dans l'intérieur duquel serait l'autre germe, ne serait pas même inévitable, et, comme nous l'avons dejà dit, il pourrait rendre par les selles les débris du fœtus intérieur, comme cela se voit quelquefois dans des grossesses extra-utérines. Toutefois, on conçoit que, si le phénomène que nous venons de détailler, se présentait dans une jeune fille de l'âge de Bissieu, et qu'on examinât peu attentivement le lieu où est le fœtus, ainsi que

les preuves de l'ancienneté de son existence, on pourrait porter d'injustes soupçons sur la conduite antérieure de cette jeune fille, qui serait alors, en apparenee, mère sans avoir cependant cessé d'être vierge.

Ici, nous terminons l'histoire du premier ordre des monstres par excès, c'est-à-dire, de ceux qui résultent évidemment de la réunion de plusieurs fœtus. Nous ne nous flattons pas d'avoir indiqué toutes les variétés qui se sont présentées; mais toutes peuvent se rapporter plus ou moins aux genres que nous avons établis, genres qui, du reste, ne diffèrent les uns des autres que par le degré. Comme la mesure dans laquelle la fusion des deux individus se fait est susceptible de mille nuanees, on eonçoit que les espèees de ee premier ordre de monstruosités sont réellement infiuies. Ce qui ajoute même aux irrégularités qu'ils peuvent présenter à leur première vue, c'est qu'ils peuvent en même temps offrir quelques-unes des monstruosités des ordres suivans. C'est ainsi que, par exemple, deux ou trois monstres doubles décrits et figurés par Sœmmerring dans l'ouvrage que nous avons eité plus haut de cet anatomiste, étaient en même temps aneneéphales. Du reste, ces monstres doubles sont plus particulièrement du sexe féminin : sur quarante-deux que Haller avait observés, il y avait trente filles, neuf garçons, deux qui avaient les deux sexes, et un qui n'en avait aueun; sur quatre-vingt qu'a examinés Meekel, il y avait soixante filles et vingt garçons. Ils se reneontrent aussi plus fréquemment dans les espèces d'animaux multipares que dans les unipares, et on en conçoit la raison. Nous arrivons maintenant aux autres monstres par exeès, mais chez lesquels il est douteux que les parties qui sont en plus proviennent d'un autre individu qui aura primitivement existé.

*Second ordre de monstres par excès, ceux où il paraît n'y avoir qu'un fœtus.*

Très-souvent on reneontre quelques parties du eorps en nombre plus grand que celui qui leur est naturel, et cela, sans que rien d'autre part puisse faire préjuger une fusion antérieure de deux fœtus, et lorsque même cette fusion, par eertains faits, est jugée impossible : nous en faisons un ordre de monstruosités par excès séparé du précédent. Sans doute iei les bizarreries seront moins frappantes; mais si ces monstruosités paraissent moins curieuses au vulgaire, elles ne sont pas moins dignes de l'étude du médecin qui trouve même dans elles une des plus grandes difficultés pour l'indieation de la eause des monstruosités.

Ce second ordre de monstruosités, du reste, n'est pas moins fécond en variétés nombreuses que le précédent. Il n'est presque, en effet, aucune partie du corps qui ne se soit tour à

tour montrée double ou augmentée en nombre: de sorte que, pour énumérer tous les genres de cet ordre de monstruosités, il faut en quelque sorte passer en revue toutes les parties de notre corps.

I. Ainsi, pour commencer par le système osseux, qui est comme la charpente du corps, il n'est pas rare de trouver des individus bien conformés d'ailleurs, qui ont seulement quelques os plus nombreux qu'ils ne doivent l'être, des vertèbres, des côtes, par exemple, D'abord, l'augmentation possible des vertèbres est connue de presque tous les anatomistes; souvent, au lieu de vingt-quatre, qui est le nombre ordinaire de ces os, il y en a vingt-cinq, et alors la vertèbre qui est en plus, est ou une dorsale, ce qui est le plus fréquent, ou une lombaire, ce qui l'est déjà moins, ou enfin une cervicale, ce qui est le plus rare. Il n'est pas toujours facile de distinguer à laquelle de ces régions appartient la vertèbre surnuméraire, si celle-ci est sur la limite de deux régions; et en général de reconnaître dans tout le rachis quelle est la vertèbre qui est en plus. Cette distinction est plus aisée, si la vertèbre est dorsale; car il y a généralement alors une treizième côte de plus de chaque côté: c'est ce que Morgagni, Bohmer, Fabricius, Doeveren, Meckel, disent également avoir vu; et encore la treizième côte peut être tout-à-fait en haut, et être supportée par une vertèbre cervicale surnuméraire. Le lecteur pressent de suite quelles règles doivent guider dans cette distinction, et le genre de monstruosités dont nous nous occupons ici est trop peu important pour que nous nous arrêtions sur elles.

Disons seulement que J. F. Meckel considère certaines altérations des vertèbres comme une première tendance de la part de ces os à se doubler, ou du moins comme un passage à une augmentation réelle dans le nombre de ces os. Ainsi Levelingius, (*Obs. anat. rar.*, pag. 134) dit avoir vu de chaque côté de la vertèbre atlas se détacher deux longues apophyses qui allaient de là s'articuler par des facettes cartilagineuses avec les condyles de l'occipital de chaque côté. Sandifort (*Exercit. acad.*, v. 1, cap. 1, pag 10); Meckel, dans l'ouvrage que nous avons cité de lui, page 24, et plusieurs autres, citent des cas tout pareils.

L'augmentation des côtes n'est pas aussi fréquente que celle des vertèbres; mais cependant elle a aussi été observée quelquefois. Dans certains cas aussi, il n'y a qu'une altération de la côte, qui paraît être le premier effort de la nature pour faire une côte de plus. Par exemple, on a vu des apophyses se détacher du bord inférieur d'une côte, et aller s'implanter d'autre part à la côte inférieure. Morgagni, Sandifort, citent des exemples de cette aberration, où l'attache de l'apophyse à la côte inférieure était toute osseuse et par conséquent immo-

bile : Levelingius, Rosenmuller au contraire en citent d'autres où cette attache était cartilagineuse et permettait quelque mobilité. Le plus souvent c'est à la partie postérieure que s'observe ce vice de conformation, qui même s'étend souvent à plusieurs côtes.

Dans d'autres cas, que l'on considère aussi comme des degrés à la formation entière de nouvelles côtes, la côte est partagée en deux dans une moitié de sa longueur, et simple dans le reste. Ceci s'observe plus souvent dans la moitié antérieure de la côte, ou bien encore la côte seulement a une plus grande largeur en cet endroit; le cartilage sternal est lui-même fendu aussi, ou simplement plus large, ou même il est double tandis que la côte elle-même est simple.

Quand le nombre des côtes est réellement augmenté, il ne s'ensuit pas toujours que celui des vertèbres le soit. Bohmer, Doeveren, Bertin, Hunold, citent des cas où le nombre des côtes était augmenté, et où celui des vertèbres était resté le même. Du reste, le plus souvent il n'y a qu'une seule côte de plus, comme déjà cela était des vertèbres. Bertin, à la vérité, dans son Ostéologie, liv. III, parle d'un cas où il y avait quinze côtes; mais c'est que la côte surnuméraire qui semble provenir de l'apophyse transverse de la neuvième vertèbre cervicale, était subdivisée en trois branches. Cette treizième côte surnuméraire, le plus souvent est à la partie inférieure du thorax et semble conséquemment faire suite à la douzième côte normale. Quelquefois cependant elle est au haut du thorax, et elle paraît n'être alors, comme l'a dit Hunold, que l'apophyse transverse de la septième vertèbre cervicale, qui a pris une longueur insolite. Le plus souvent l'irrégularité qu'on observe d'un côté existe de l'autre, et presque toujours enfin cette treizième côte surnuméraire est plus petite que les autres côtes, et paraît n'avoir qu'un développement imparfait.

Quoique les dents n'appartiennent en rien au système osseux, et que les anatomistes modernes aient fort bien prouvé que ce sont des organes du même ordre que les poils, les ongles, qui se développent dans le tissu de la peau, nous parlerons ici des irrégularités qu'elles peuvent présenter relativement à leur nombre. Quelquefois on voit les dents être doubles, soit qu'effectivement elles le soient, soit que les dents dites de lait aient persisté après la sortie de celles qui ordinairement leur succèdent. Bloch cite un cas de ce genre où il y avait deux rangées de dents à la mâchoire supérieure. Le plus ordinairement les dents accessoires ne sont pas placées dans le rang des autres; cependant on l'a vu quelquefois : ainsi Sœmmerring dit avoir vu une molaire de plus de chaque côté et à chaque mâchoire dans la tête d'un Ethiopien; Ploucquet, Tesmer,

disent avoir quelquefois rencontré cinq incisives; Fauchard même en a vu six, etc. Quand ces dents surnuméraires ne sont pas dans le rang des autres, le plus souvent elles sont implantées dans le palais, étant plus ou moins distantes les unes des autres. Il est de remarque que cette augmentation s'observe plus à la mâchoire supérieure qu'à l'inférieure, et plus dans les dents incisives et angulaires ou canines, que dans les cuspidées. Enfin, devons-nous parler ici de ces cas singuliers où les dents se sont renouvelées dans la vieillesse, après être tombées d'elles-mêmes ou avoir été arrachées? Mentzelius, Ephémérides des curieux de la nature, parle de deux exemples de vieillards dans lesquels il s'est fait une troisième dentition complette. On a d'autres observations d'une ou plusieurs dents qui, contre l'ordre naturel, ont été remplacées par d'autres, et cela même à des âges très-avancés; un des vieillards de Mentzelius en effet est dit avoir cent-dix ans et avoir repoussé neuf dents.

Il nous semble que dans ces divers cas il n'est pas possible d'attribuer les parties qui se montrent en plus à l'existence antérieure d'un autre fœtus dont tout le reste aurait été distrait.

II. Le système musculaire présente aussi souvent quelques-uns des faisceaux qui le composent dans un état de duplicité : non-seulement un muscle peut être partagé en un nombre de faisceaux plus grand qu'il ne l'est ordinairement; non-seulement il peut résulter d'un nombre de fibres musculaires plus considérables, mais encore on peut observer des muscles qui, dans l'état normal, n'existent pas. Ainsi, souvent on a vu le muscle droit de l'abdomen, sterno-pubien, se prolonger en haut jusqu'à la troisième côte. Tout récemment le frère de J.-F. Meckel a rencontré ce cas, qui avait même ceci de plus particulier, que les petits muscles pyramidaux manquaient dans le même sujet, de sorte que ce qui était en plus dans le haut semblait une compensation à ce qui manquait dans le bas. Il y a plus, on a vu même le muscle sterno-pubien aller se continuer avec le sterno-mastoïdien (Portal). Dans tous ces cas, la portion insolite a été considérée comme un muscle nouveau que tour à tour on a appelé muscle *sternal, droit sternal du thorax*, etc. Cela a dû être surtout lorsque cette portion était séparée du sterno-pubien en bas, et du sterno-mastoïdien en haut, comme Haller, Boërhaave, Brugnon, Rosen Muller, Meckel et beaucoup d'autres l'ont vu. Alors le muscle s'attache d'une part à la moitié inférieure du sternum, et de l'autre à la moitié supérieure de ce même os, et souvent à un nombre plus ou moins grand de côtes; quelquefois on a trouvé ce muscle simple d'un côté et double de l'autre (Rosen

Muller); une fois même Crouzet l'a trouvé double de chaque côté : c'est, de tous les muscles surnuméraires, celui qui a été rencontré le plus souvent. Winslow, Sabatier, ont de même trouvé doubles de chaque côté les petits muscles pyramidaux. Souvent les extrémités sternale et claviculaire du muscle sterno-cléido-mastoïdien sont séparées, et il existe alors une troisième portion musculaire qui établit l'union entre les deux autres; d'autres fois le même muscle offre en haut un faisceau insolite qui va s'attacher à l'angle de la mâchoire inférieure. Bohmer a vu deux muscles sous-claviers ou costo-claviculaires, et Rosen Muller, Meckel assurent le même fait. L'omo, ou scapulo-hyoïdien, a souvent présenté une double tête: l'une, attachée, comme de coutume, au scapulum; et l'autre, insolite, émanée de la clavicule. Albinus, Meckel, ont trouvé doublé le petit droit postérieur de la tête, ou occipito-atloïdien : Mayer en dit autant du petit droit latéral; souvent le faisceau antérieur du digastrique ou mastoïdo-génien s'est de même trouvé double. Il en est de même de chacun des muscles composant le fameux bouquet anatomique de Riolan; au lieu des trois ordinaires, qui sont les stylo-hyoïdien, stylo-glosse et stylo-pharyngien, on trouve souvent quatre ou cinq faisceaux.

Albinus décrit sous le nom de muscle *anomal de la face* un petit muscle qu'on trouve quelquefois à la face antérieure de l'os maxillaire supérieur audessous de l'élévateur commun de la lèvre supérieure et de l'aile du nez; Santorini en parle aussi sous le nom de *rhomboïde de la face*. Le même Albinus a quelquefois rencontré double l'oblique supérieur de l'œil.

De semblables anomalies s'observent dans les muscles des extrémités. Habicot, Morgagni, Rosen Muller, disent avoir trouvé double un des muscles élévateurs de l'épaule, le trapèze ou l'angulaire. Souvent un muscle surnuméraire unit le grand pectoral avec le grand dorsal; Brugnon, Gautzer, Albinus, Rosen Muller disent également avoir observé plusieurs fois ce fait. Sœmmerring, Albinus, ont quelquefois rencontré le biceps brachial avec une troisième tête. Au Journal général de médecine, tom. XXI, pag 245, il est dit qu'on a trouvé une fois cinq têtes à ce muscle. Hildebrand a vu une fois double le rond pronateur, et Brugnon a fait la même remarque pour le court supinateur. Les muscles des doigts surtout ont offert de semblables anomalies, desquelles résulte pour ces doigts la faculté de se mouvoir plus ou moins facilement les uns des autres. Au membre inférieur, quel anatomiste ne sait combien est susceptible de varier le nombre des muscles appelés adducteurs de la cuisse? Winslow a vu une fois trois muscles psoas; Huber deux muscles couturiers. Le biceps crural a souvent aussi offert trois têtes. Gautzer a trouvé une fois un mus-

cle de plus dans la masse de ceux connus sous le nom de gastrocnémiens. Enfin souvent on a trouvé dans les orteils des muscles autres que ceux qui leur sont ordinaires, et qui semblaient devoir faire jouir ces parties d'une mobilité égale à celle que possèdent les doigts de la main.

III. Des cas où l'augmentation des parties a bien plus droit d'étonner que dans les cas précédens qui, à la rigueur, peuvent encore se concevoir par une simple subdivision mécanique des organes normaux, sont ceux où il y a duplicité dans quelques viscères, dans quelques parties d'une organisation plus compliquée que ne le sont les tissus simples dont nous venons de parler.

Ainsi, on ne cite aucun exemple où l'appareil pulmonaire ait été trouvé double; mais souvent on a vu le poumon gauche avoir trois lobes ainsi que le droit, et M. Portal (*Mém. de l'acad. des sciences*, 1770, pag. 72) a trouvé une fois dans un pigeon la trachée-artère double.

A l'appareil digestif, quelquefois on a vu à la glande parotide un lobule accessoire tout à fait semblable à la glande salivaire sublinguale. Doleus (*Ephem. des cur. de la nat.*, déc. I, ann. 9 et 10, obs. 137), Dillenius (*Ibid.*, cent. III, obs. 42) et d'autres, ont vu quelquefois deux langues, placées alors l'une audessus de l'autre, séparées l'une de l'autre dans les trois quarts antérieurs de leur étendue, au contraire confondues à leur base, et toujours l'une d'elles étant plus petite que l'autre. Quelquefois la langue accessoire est moins mobile que la normale, et il en résulte une lésion dans la parole et la déglutition; d'autres fois cela n'est pas, et ces fonctions s'exercent avec toute perfection. Blasius (*Obs. med.*, pars IV, obs. 7, pag. 53) a vu deux fois l'œsophage double, et Calderus (*Med. Mag.*, *of Edimb.*, vol. I, p. 167) a vu une fois la duplicité de l'intestin duodénum : dans ce dernier cas, l'un des deux duodénums était plus gros que l'autre, et recevait le canal cholédoque. On parle aussi de doubles foies, de doubles rates, de doubles estomacs; mais ces faits ne sont pas bien avérés, et il est très-probable que dans les cas qu'on y rapporte, il y avait eu seulement persistance de la séparation des parties qui, dans les premiers temps du fœtus, forment ces organes, et qui doivent se réunir et se confondre plus tard.

L'appareil génital est l'un de ceux où l'on trouve le plus de ces parties en plus, et l'on peut de suite y reconnaître cette distinction, ou que l'individu présente à la fois des parties qui appartiennent à l'un et à l'autre sexe, ou bien que cet individu offre seulement doubles les parties du sexe qui lui est propre. Sous le premier point de vue, la monstruosité constitue l'espèce d'hermaphrodisme qu'on appelle *neutre*, parce qu'elle résulte

de la réunion plus ou moins parfaite, mais toujours incomplette des organes des deux sexes. Cette monstruosité même devrait être la seule qui devrait porter le nom d'*hermaphrodisme*, s'il est vrai que ce nom rappelle l'idée de la présence des deux sexes et de la possibilité des fonctions du sexe mâle et du sexe femelle dans un même individu : c'est en effet la seule où cette réunion d'organes et de fonctions soit possible; mais jusqu'à présent elle ne s'est pas encore trouvée dans l'homme et les animaux supérieurs. Toujours, si l'un des sexes existe en entier, l'autre n'existe qu'en partie, et souvent même l'un et l'autre des sexes est incomplet et offre quelques parties de moins; de sorte que l'individu, non-seulement ne peut jamais se féconder seul, ce qui serait toujours impossible, mais même ne peut pas remplir tour à tour le rôle de l'un et de l'autre sexe : il ne peut que remplir celui du mâle ou celui de la femelle, selon celui des deux sexes qui se trouve complet; et encore le plus souvent ne peut-il remplir ni l'un ni l'autre, les organes des deux sexes étant également imparfaits. L'exemple d'hermaphrodisme le plus complet que l'on ait vu jusqu'à présent est celui d'un homme qui vivait en 1807 à Lisbonne, et dont il est parlé dans le Bulletin de la faculté, tom. IV, p. 285. Cet individu, âgé de vingt-huit ans, avait d'un homme les testicules, un pénis érectile recouvert au sommet d'un prépuce rétractile et percé d'un canal jusqu'au tiers de sa longueur, les traits mâles, le teint brun et un peu de barbe; et d'autre part il avait les organes du sexe féminin comme ceux d'une femme bien conformée; cependant les lèvres de la vulve étaient très-petites : le larynx, la voix, les penchans étaient ceux d'une femme; la menstruation régulière, la grossesse a eu lieu deux fois, et s'est terminée prématurément aux troisième et cinquième mois. Il manque à cette observation l'examen anatomique des testicules et de leurs conduits excréteurs. Nous n'avons pas besoin de nous étendre beaucoup sur ce genre de monstruosité qui a toujours piqué plus particulièrement la curiosité des gens du monde; le lecteur trouvera tous les détails nécessaires au mot *hermaphrodisme* de ce Dictionaire; là sont rapportées plusieurs observations : l'une d'un cordonnier né aux environs de Rouen, en 1752, nommé Louis Hainault, qui avait du côté droit les parties sexuelles de la femme, et du côté gauche celles de l'homme; une autre, d'un nommé Hubert (Jean-Pierre), de Bourbonne-les-Bains, et dont Maret a publié une description anatomique détaillée dans le deuxième volume des Mémoires de l'académie de Dijon, etc. Nous pouvons encore en citer quelques-unes, par exemple celle de ce taureau que Mascagni a disséqué, et qui ayant d'une part tous les organes du sexe mâle, et même assez bien conformés pour qu'il ait pu féconder

plusieurs génisses, avait de l'autre tous les organes du sexe femelle, à l'exception de toutes les parties extérieures, de celles qui effectuent la copulation. En 1754 mourut à l'Hôtel-Dieu de Paris un nommé Jean Dupin, âgé de dix-huit ans, qui avait une verge, un testicule et une vésicule séminale d'une part, et d'autre part une petite matrice ovale, un ovaire, une trompe ; la vésicule séminale communiquait avec la matrice. Le mémoire et les dessins relatifs à ce cas sont dans les cartons de l'ancienne académie de chirurgie. Le muséum anatomique de la faculté de Paris possède une pièce en cire faite par M. Laumonnier, chirurgien de Rouen, et qui représente une monstruosité de ce genre : l'individu avait, d'une part, des ovaires, un utérus, un vagin, une vulve extérieure et un grand clitoris imperforé et sans canal, et de l'autre des testicules et des conduits spermatiques qui aboutissaient à l'utérus. Nous disions tout à l'heure que jamais un hermaphrodite n'avait pu remplir tour à tour le rôle d'homme et celui de femme, et à plus forte raison n'avait pu se féconder seul, et en effet on n'en a encore vu aucun exemple. On conçoit cependant que, dans ce dernier cas, où il y avait communication entre la vésicule séminale et l'utérus, l'individu pourrait se féconder seul. Qu'on suppose en effet un rêve excitant pendant la nuit l'orgasme vénérien, et mettant en jeu le testicule d'une part et l'ovaire de l'autre : le fluide spermatique pourra, par l'utérus, aller aviver le germe, et celui-ci alors parcourra, comme de coutume, dans l'utérus, la série de ses développemens; mais, nous le répétons, ce n'est là qu'une vue de l'esprit, qui, à la vérité, se trouve réalisée dans quelques animaux. Il est des animaux complétement hermaphrodites qui se fécondent seuls, et qui ont cependant les deux sexes ; il faut bien alors que le fluide du sexe mâle aille trouver le germe porté par le sexe femelle, afin de lui imprimer l'élan de ses développemens.

Si de cette monstruosité remarquable constituant le véritable hermaphrodisme, nous arrivons à celle où il y a seulement quelques parties de l'un ou l'autre sexe qui sont doubles, nous aurons aussi beaucoup d'anomalies à signaler. Ainsi, souvent il existe trois testicules; Haller, dans sa grande Physiologie, liv. XXVII, pag. 412, en cite un grand nombre d'exemples; Venette (*Zod. med. gall.*, ann. II, pag. 38) dit même en avoir vu quatre; et Scharff (*Eph. des cur. de la nat.*, dec. III, an 5 et 6, obs. 89, pag. 175) cite même un homme qui en avait cinq. Weber (*Salz. med.* Zeitung, 1811, mai, pag. 88) dit avoir vu la vésicule séminale double. On assure avoir trouvé quelquefois deux pénis; Haller en rapporte un exemple, qu'il avait emprunté de l'Anatomie de Bocchettani, pag. 128; Meckel dit que plusieurs observations en sont citées par Sinibaldus

(*Generanthropia*, lib. II, cap. III); par Hannæus (*Obs. anat. rara*, cent. IV, hist. XXII), et il rapporte à ce genre l'observation due à Testa (*De re med. et chir.*, epist. VII, Ferrariæ, 1787, pag. 136) d'un père et d'un fils qui avaient tous deux au pénis un double orifice, l'un étant situé audessus de l'autre, et par l'un desquels sortait l'urine, tandis que par l'autre sortait le sperme. Il est possible, du reste, que les auteurs aient pris pour deux pénis bien distincts et bien entiers la séparation d'un seul pénis en deux, autre monstruosité que nous indiquerons en un autre lieu. Enfin, Loder (Gœtting., *Anz.* 1802, pag. 466) a fait voir à l'académie de Gœttingue le dessin d'un enfant où tout le sexe mâle était double, où il y avait deux pénis, deux scrotums, quatre testicules, etc.

Une semblable duplicité s'observe de même fréquemment dans les organes du sexe femelle; et, pour commencer par les mamelles, quelquefois on trouve la mamelle ayant plus d'un mamelon. Borelli (*Obs. rar.*, cent. I, lib. XLIX, pag. 55) dit avoir vu ainsi une mamelle ayant deux mamelons; Prakelius (*in Eph. cur. nat.*, dec. II à V, in app., pag. 40) cite un cas où il y en avait trois; et enfin George Hannæus parle d'une femme dont la mamelle gauche était garnie de cinq mamelons, ayant chacun leur auréole, et le lait jaillissait de tous à la fois lorsque l'un d'eux était irrité. C'est en quelque sorte le premier degré vers l'augmentation du nombre des mamelles. Ce dernier phénomène n'est pas rare. Souvent on a vu trois mamelles; Borelli, Bartholin, Blancart en citent des exemples: Julia, mère d'Alexandre Sévère, fut surnommée *Mammea* à cause de ce vice d'organisation. M. Percy a vu une femme de Trèves qui avait ainsi trois mamelles, deux bien conformées et bien placées; et la troisième, plus petite, semblable à celle d'un homme, située audessous et au milieu des deux autres. D'autres fois, la mamelle surnuméraire se trouve aussi sur le côté, tout près de la normale. Dans d'autres cas, on a trouvé quatre mamelles; Voltaire en cite un exemple dans son Dictionaire philosophique au mot *monstre*; John-Faber Lynceus parle d'une femme romaine qui avait également quatre mamelles rangées les unes audessous des autres, et qui fournissaient également du lait. Enfin, M. Percy a rencontré une fois sur une femme cinq mamelles; on en peut lire l'observation détaillée à la page 153 du tome IV de notre Dictionaire. La même duplicité s'observe quelquefois dans d'autres parties de l'appareil génital de la femme. Ainsi, Haller (*Opera minor. de monst.*, lib. hist., pag. 29) décrit l'histoire d'une fille qui avait évidemment deux utérus et deux vagins; chaque utérus avait son ovaire correspondant, sa trompe; l'organe sexuel, en un mot, était en entier double, si l'on en excepte la vulve.

Borelli cite un cas, où même il y avait double vulve (cent. II, obs. 84); dans d'autres cas, au contraire, Haller a vu l'utérus être double, et n'aboutir qu'à un vagin unique (*Elem. phys.*, liv. 28, pag. 51). Enfin, de même qu'on a vu double penis, on a vu aussi double clitoris; Arnaud cite un cas d · ce genre dans ses Mémoires de chirurgie, tom. I, sur les hermaphrodites, pag. 374.

L'appareil de la sécrétion urinaire nous offre aussi quelques monstruosités de ce genre. Il est assez fréquent, par exemple, de trouver un troisième rein, placé entre les deux autres, sur la partie antérieure du rachis. Souvent aussi les auteurs assurent avoir trouvé deux vessies; mais il serait possible qu'ici il y ait eu moins réellement deux organes, que partage par une bride du réservoir naturel en deux cavités.

Dans les organes sensoriaux, souvent on a trouvé une troisième oreille. Dans l'ouvrage de M. Moreau de la Sarthe, déjà cité, est la figure d'une vache qui fut tuée en 1775 dans une boucherie de Paris, et qui avait cinq yeux, deux du côté droit, et placés sur la même ligne, et trois du côté gauche.

On cite aussi des exemples où le cœur était double dans sa totalité, ou au moins dans quelques-unes de ses parties; et Meckel considère ces cas comme ceux dans lesquels les efforts de la nature sont le plus près possible de réussir à former deux individus. Il y a ici encore un assez grand nombre de variétés, et qui établissent aussi comme une sorte de passage des cas où l'augmentation est la plus légère possible, jusqu'à celui où elle est au contraire la plus grande. Ainsi, Hænius (*Rat. med.*, part. IX, Vienne, 1764, pag. 39) dit avoir trouvé une fois comme une oreillette accessoire annexée à l'oreillette gauche ordinaire. Kerkringius (*Spic. anat.*, obs. 69, tab. 42) parle d'un cas où le doublement serait déjà plus considérable, puisque le ventricule droit y était partagé en deux cavités, de chacune desquelles naissait une artère pulmonaire. Winslow, ensuite, nous fournit l'exemple bien avéré d'un cœur en entier double: chaque cœur était renfermé dans son péricarde spécial, de chaque cœur partaient les vaisseaux accoutumés; mais ces vaisseaux, qui alors étaient doubles, se fondaient bientôt ensemble de manière à ne constituer que les troncs nécessaires à la vie d'un seul individu (Mém. de Paris, 1743, pag. 462). Il faut cependant remarquer que, dans le cas observé par Winslow, il y avait dans d'autres parties du corps fusion insolite d'organes, qui, selon l'ordre naturel, doivent être séparés, comme des deux yeux en un, par exemple. Dans les *Ephémér. des cur. de la nat.*, dec. I, ann. 9, 10, obs. 108, on trouve une autre observation, où il y avait même trois cœurs. On a vu aussi les gros vaisseaux doubles.

Malacarne (*Osservaz in chirurg.*, tom. II, Torino, 1784, pag. 119) dit avoir vu une fois l'aorte double: à la vérité elle semblait unique encore à son origine; mais déjà il y avait vestige de sa duplicité, car son orifice n'était pas circulaire, mais ovale, et était garni de cinq valvules sigmoïdes au lieu de trois; d'ailleurs cette artère, après avoir fourni les coronaires, se partageait évidemment en deux troncs, qui avaient dix-huit lignes de diamètre chacun, et qui, après avoir marché séparément l'espace de quatre pouces, se réunissaient de nouveau en un seul tronc descendant. Hommelius (*Comm. litt, nor.*, ann. 1737, tab. II, l. 1) a donné la description et le dessin d'un cas presque semblable. Enfin, on a vu souvent l'artère pulmonaire provenir, non du ventricule droit, mais de l'aorte ou de quelques-unes de ses divisions. Hubert (*Act. helv.*, tom. VIII, pag. 85) cite un exemple de cette monstruosité, et il en est rapporté une autre dans le Journal de médecine et de chirurgie de MM. Corvisart et Boyer, n°. X, pluviôse.

Enfin, nous terminerons cette longue énumération de toutes les monstruosités caractérisées par l'augmentation en nombre de quelques-unes des parties du corps, en parlant de celles où il y a quelques membres ou quelques parties des membres de plus. Ainsi Haller, dans son Traité des monstres, rapporte, d'après les auteurs, un assez grand nombre d'observations où il y avait un membre supérieur ou inférieur de plus. Plancus (*De monstris*, ep. Venet., 1749, pag. 10) parle d'un enfant qui avait un troisième membre inférieur complet, qui était attaché au bassin, qui, sans doute, était plus petit que les deux autres, mais que l'on voyait croître de même que les autres parties de l'enfant. M. Duméril (*Bullet. de la soc. philom.*, III, 3) cite un cas analogue, avec cette différence cependant, que le membre surnuméraire était attaché au milieu de la région des lombes, ne paraissait avoir aucun os dans son intérieur, et était tout couvert de longs poils. Wagner (*Frank. samml.* II, pag. 343) fait mention d'un cas plus singulier, celui d'une petite fille qui, au bas de la fesse droite, avait un troisième membre supérieur. Ce bras crut pendant les dix-huit mois que vécut la petite fille; et, après la mort de celle-ci, ayant été disséqué, on y trouva un humerus, les os de l'avant-bras, mais difformes, de la graisse et de la peau; il n'y avait aucun muscle. F. Meckel, dans son Traité des monstres par excès déjà cité, pag. 61 et suiv., décrit aussi plusieurs exemples analogues, mais pris surtout dans les animaux; celui d'un canard, par exemple, qui avait à l'un de ses deux membres postérieurs trois pieds; un autre, d'un poulet qui avait un troisième membre inférieur attaché au bas du dos; dans les deux cas, l'examen du membre surnuméraire fit voir que ce

membre avait été lui-même double dans l'origine ; car dans le canard, par exemple, le membre qui portait les trois pieds était composé de deux fémurs, portant chacun leur tibia ; celui des trois pieds qui était le surnuméraire, était lui-même composé de deux pieds ; dans le poulet, on voyait que le membre surnuméraire portait en haut, à son attache au dos, les restes d'un bassin.

Mais il serait possible que ces faits de membres entiers existans en plus dussent être rattachés au premier ordre des monstres par excès, c'est-à-dire à ceux qui proviennent de la réunion de deux fœtus. Présentons des exemples où cette possibilité ne pourra nullement être admise : les individus qui ont des doigts de plus nous les fournissent. Il est impossible que cette monstruosité soit rapportée à la fusion de deux jumeaux, puisque nous citerons des cas où elle a été héréditaire. Nous aurions bien pu parler des cas que cite Haller, d'après Paré, d'individus chez lesquels le coude supportait deux bras, et où le genou semblait se partager en deux jambes ; mais ces faits ne sont pas bien avérés : au lieu que ceux où le nombre des doigts est augmenté sont incontestables.

C'est ce qui constitue ce qu'on appelle les *sex-digitaires*. Ce n'est pas que cette augmentation des doigts ne puisse les porter au-delà de six : c'est, à la vérité, l'augmentation qui s'observe le plus souvent ; mais quelquefois elle est plus considérable. Ainsi, Kerkringius (obs. 22, *Journ. des sav.*, 1669) en a vu sept à une même main et à un même pied ; Morand (*Recherches sur quelques conformations monstrueuses des doigts*, Mém. de Paris, 1770, pag. 138) en a vu huit ; le même Kerkringius cité tout à l'heure en a vu neuf ; enfin Saviard (*Obs. chir.*, pag. 402) en a vu une fois jusqu'à dix. Quelquefois il n'y a de doigts surnuméraires qu'à un des membres. Plus souvent, au contraire, on en trouve à plusieurs membres à la fois. Tantôt ce sont les deux membres supérieurs seuls qui offrent cette monstruosité, ou les deux inférieurs ; tantôt, au contraire, c'est un des membres supérieurs avec le membre inférieur du même côté, ou du côté opposé ; on a des exemples de toutes ces anomalies. Si on examine les doigts surnuméraires en eux-mêmes, on peut signaler en eux mille degrés, depuis celui où ils paraissent n'être qu'une appendice charnue, qui n'a d'un doigt que la forme, jusqu'à celui où ils sont des doigts entièrement achevés. Ainsi, le degré le moins parfait est celui où le doigt surnuméraire ne sembe être qu'une appendice cutanée, qui ne contient rien autre dans son intérieur que de la graisse. De ce premier degré, vous passez à celui où cette appendice contient dans son intérieur un petit os, par lequel elle est attachée aux autres doigts. Dans le troisième, le doigt est

articulé évidemment avec un des cinq os du métacarpe. Dans le quatrième, l'os du métacarpe auquel s'implante le doigt accessoire a déjà plus de largeur, et à son extrémité articulaire semble se bifurquer pour soutenir l'un et l'autre doigt. Bientôt l'augmentation s'étend aux os du métacarpe, ou du métatarse eux-mêmes. Enfin, le doigt accessoire a, dans les cas les plus complets, les mêmes muscles propres qu'ont les doigts ordinaires. On a aussi des exemples de chacune de ces dispositions. Cependant, il est rare que ces doigts surnuméraires ne soient pas toujours un peu imparfaits: ou ils n'ont pas le nombre de phalanges prescrit, ou ils n'ont pas la longueur des doigts ordinaires; toujours quelques-uns paraissent mutilés: dans l'observation de Saviard, où chaque membre avait dix doigts, ces doigts étaient comme brisés. A juger d'après les observations de Morand, Winslow, Meckel, c'est, le plus souvent, vers le petit doigt qu'est placé ce doigt surnuméraire; il en est assez séparé, et semble être le pouce d'une nouvelle main qui manque. Cependant, souvent aussi c'est le pouce qui paraît double. Quelquefois, le pouce et le petit doigt à la fois sont doubles, c'est-à-dire que la main offre, à chacun de ses côtés, un doigt accessoire. D'autres fois enfin, ce doigt accessoire est au milieu; Plater l'a vu une fois entre l'index et le médius; Morand aussi. Cette monstruosité paraît être plus commune aux mains qu'aux pieds. Enfin on l'a vue, en certains cas, être héréditaire, par exemple, dans cet homme appelé Gratio Kalleia, né à l'île de Malte, dont M. Grodehen de Riville, correspondant de l'académie royale des sciences, a transmis l'histoire à Réaumur, et que celui-ci ensuite a publiée dans son Art de faire éclore les poulets, tom. II, pag. 377. Cet homme avait six doigts à chaque main et à chaque pied; le doigt accessoire de chaque main était bien formé; il tenait de l'index et du médius, et était mû avec la même facilité que les autres doigts; les doigts des pieds, au contraire, étaient difformes, et formaient une espèce de couronne qui donnait au pied une figure désagréable. Or, cet homme eut quatre enfans: Salvator, George, André et Marie. Salvator l'aîné est, comme son père, sex-digitaire; le doigt accessoire des mains est seulement un peu bien moins formé, et celui des pieds, au contraire, beaucoup mieux; en outre, de quatre enfans qu'a eus Salvator, trois sont sex-digitaires comme le père et l'aïeul. George, le second fils de Gratio, n'a, à la vérité, que cinq doigts à chacun de ses membres; mais aux mains, le pouce est bien plus gros et plus long qu'il ne doit l'être; quand on le manie, on sent dans le milieu une séparation, comme s'il y avait deux doigts renfermés sous une même peau; et d'ailleurs, de quatre enfans qu'a eus George, deux encore sont sex-digitaires, et un

troisième l'est aux mains et à l'un des pieds. André, le troisième fils, seul est exempt de la difformité, ainsi que ses enfans. Enfin, Marie, quatrième enfant de Gratio, a, ainsi que son frère George, les pouces de chaque main comme formés de deux; et, de quatre enfans qu'elle a, l'un présente aussi la difformité inhérente à sa famille. On a plusieurs exemples analogues dans l'ancienne Rome; plusieurs familles étaient signalées par ce genre de monstruosités. Maupertuis, dans un court écrit sur la génération des animaux, tome II de ses œuvres, lettre XIV, a rapporté celui relatif au chirurgien Jacob Ruhe de Berlin, et dans lequel la monstruosité avait déjà frappé quatre générations. Renov (*Journ. de phys.*, 1774, novembre) cite de même des observations analogues relatives à des familles vivant dans le Bas-Anjou. On verra que ce fait des sex-digitaires héréditaires a été un des plus forts argumens qu'aient présentés en leur faveur ceux qui veulent que les monstruosités dérivent quelquefois de germes originairement monstrueux.

Toutefois, nous terminons ici l'historique de la première classe des monstruosités; il sera facile de rattacher aux chefs divers que nous avons spécifiés, les variétés qui pourront se présenter par la suite, ou même que nous avons omises.

*Seconde classe de monstruosités. Monstres* dits *par défaut.*

On appelle ainsi ceux qui offrent de moins quelques-unes des parties de leur corps. Les monstres de cette seconde classe ne sont pas moins nombreux et divers que ceux de la première, car il n'est, en quelque sorte, aucune partie du corps qui ne puisse tour à tour être trouvée de moins. Nous allons indiquer successivement leurs différentes espèces, en commençant par ceux qui sont les plus monstrueux, et terminant, au contraire, par ceux dans lesquels l'anomalie est la plus légère possible.

I. L'espèce de monstruosité par défaut la plus grande possible, est celle où le corps du fœtus est privé de la tête, et même de toute la moitié supérieure, et est restreint conséquemment à la partie inférieure du tronc et aux membres inférieurs. C'est celle à laquelle un de nous, M. Chaussier, a proposé de donner le nom d'*acéphales, sans tête*. Les auteurs, à la vérité, ont bien souvent aussi compris sous ce nom la monstruosité qui consiste dans le défaut du crâne et du cerveau; mais il nous semble que cette dernière sorte de difformité serait mieux appelée *anencéphalie*, et qu'il vaudrait mieux réserver le nom d'acéphalie exclusivement à la première. C'est ce qu'a pensé aussi un médecin que de vrais talens viennent de faire élever récemment, à la satisfaction générale, au titre de professeur, M. Béclard, et c'est sous ce titre d'*acéphale* que, dans un mé-

moire inséré dans le Bulletin de la faculté, il a traité de ce premier genre de monstres par défaut.

Nous aurions pu ne faire que l'indiquer ici, en renvoyant pour les détails au mot *acéphale*, où ils ont dû être présentés. Mais cet article *acéphale* ne nous paraissant pas contenir toutes les notions nécessaires, nous sommes forcés d'y suppléer ici, et pour cela nous ne pouvons rien faire de mieux que de donner une courte analyse de l'intéressant mémoire que nous venons de citer.

M. Béclard d'abord commence par rapporter un très-grand nombre d'observations de fœtus acéphales, la plupart puisées dans les auteurs, surtout dans les Mémoires de l'Académie des sciences, pour les années 1703, 1720, 1740, 1746, 1772; quelques autres, au contraire, recueillies par M. Béclard lui-même, et conséquemment décrites avec toute l'exactitude qu'on peut attendre d'un anatomiste de nos jours. Nous ne transcrirons certainement pas ici toutes ces observations, rien ne serait plus inutile; n'ayant en quelque sorte besoin que de donner un seul exemple, il nous suffira d'en rapporter une, et nous choisirons de préférence une de celles dues à M. Béclard. Une femme d'Angers, en 1813, accouche, au sixième mois de sa grossesse, de deux jumeaux, dont l'un est acéphale, c'est-à-dire ne présente que la moitié inférieure du corps. Cet être en effet est en entier sans tête ni bras; il y a seulement un petit tubercule rouge au devant de la poitrine, qui est vers le haut, comme la première partie de l'individu. Les organes sexuels, qui sont mâles, le cordon et l'ombilic sont bien conformés; les pieds sont contournés en dedans, et manquent de plusieurs orteils. Le tissu cellulaire sous-cutané de l'abdomen contient plusieurs kystes séreux; celui des membres est infiltré, compacte et sans graisse. Le tronçon forme une seule cavité sans diaphragme. Il y a derrière le sternum un entrelacement de vaisseaux dans une substance rougeâtre assez dense, d'où partent des ramifications qui passent entre les côtes, et se distribuent sur la poitrine. Il n'y a point d'autres viscères thoraciques. Le foie, la rate, l'œsophage, l'estomac manquent de même. Les intestins commencent par une extrémité fermée, attachée au sommet du tronc; ils sont vides, grêles, contournés et attachés au mésentère; le rectum contient du mucus. Le pancréas, les reins, les capsules surrénales, les uretères, la vessie existent. La veine ombilicale se rend dans la veine cave; les artères ombilicales partent des hypogastriques. Le tubercule indiqué tient à un petit os creux fixé dans le sternum; il y a dix côtes de chaque côté. Le rachis contient une moelle de laquelle partent des nerfs. Le pied gauche n'a que deux os du métatarse, et les deux premiers doigts; le pied

droit a le premier doigt bien conformé, et le second os du métatarse bifurqué, pour soutenir deux orteils recouverts par la peau. Les restes des autres os du métatarse sont cachés sous la peau.

Cette observation d'acéphale, dont le dessin est joint au mémoire dont nous extrayons ces détails, et dont le cadavre même est conservé dans les cabinets de la faculté, suffit pour faire concevoir les généralités que M. Béclard a déduites sur ce premier genre de monstruosités, que nous appelons *acéphalie*. 1°. La première est que l'acéphalie s'observe plus fréquemment chez les jumeaux : la moitié des observations qu'on en a recueillies fait en effet mention de cette circonstance; la plupart des observations qui n'en parlent pas sont incomplettes, et aucune ne fait mention de la circonstance opposée. 2°. Cette acéphalie est plus ou moins complette, selon le nombre des parties de la moitié supérieure du corps qui manquent. Sandifort, à cet égard, avait fait trois classes d'acéphales : une de ceux auxquels il ne manque que la tête; une autre de ceux auxquels, outre la tête, il manque encore quelques autres parties; et enfin une troisième de ceux qui sont réduits à une masse irrégulière et informe. Mais la première classe n'existe pas : il n'est aucun acéphale à qui il ne manque que la tête seulement; toujours il y a quelques viscères intérieurs qui manquent aussi; et, en n'ayant égard qu'à l'apparence extérieure, on peut dire que les acéphales diffèrent, en ce qu'ils sont privés de la tête seulement; ou de la tête et du col; ou de la tête, du col et des bras; ou de la tête, du col, des bras et du thorax : ce qni reste de la moitié supérieure du corps étant de moins en moins grand. 3°. Dans la plupart des observations d'acéphales qu'on possède, il y avait à la surface du corps incomplet des vestiges, des inégalités, comme des ruines, qui semblaient indiquer que quelque chose de plus avait existé. Il y avait, par exemple, ou des cicatrices, des ouvertures, qu'on a prises pour une bouche; des yeux; des oreilles; ou des poils au voisinage de l'extrémité supérieure du tronçon; ou des rudimens des membres supérieurs; ou des os irréguliers, fixés dans les chairs, aux environs des inégalités de la peau, etc. 4°. Toujours on a vu dans les acéphales manquer les parties tant externes qu'internes qui reçoivent leurs nerfs des centres nerveux qui siégent dans la partie du corps qui manque. Cette loi même est si générale, qu'elle se retrouve dans les deux autres monstruosités qui vont nous occuper ci-après : *l'anencéphalie*, et les *cyclopes* ou *monopses*; on y verra de même l'absence d'une partie externe ou interne suivre irrésistiblement le manque du centre nerveux qui la vivifie; par exemple, l'ethmoïde manquer, et par suite les

deux yeux se confondre en un, quand le nerf ethmoïdal ou olfactif n'existe pas, ou sera accidentellement détruit; de même tout le crâne manquer, quand le cerveau proprement dit manquera lui-même. Or, il en est de même dans l'acéphalie. Par exemple, la tête manque-t-elle seule? comme alors il n'y a rien de la masse encéphalique que le bulbe supérieur du prolongement rachidien, la moelle allongée manquant aussi bien que le cerveau proprement dit, non-seulement il n'y a pas de crâne comme dans les anencéphales, mais encore pas d'organes de sens, de larynx, de pharynx, de face conséquemment; et même il n'y a aucuns des organes intérieurs qui reçoivent leurs nerfs de ce bulbe supérieur du prolongement rachidien : de cœur, de poumons, par exemple. L'acéphalie est-elle plus considérable? y a-t-il, avec l'absence de la tête celle du col, et conséquemment défaut d'une portion de la moelle cervicale? Alors les bras et le diaphragme manquent aussi, ou ne sont qu'en vestige. L'acéphalie est-elle portée au point que la portion dorsale de la moelle manque? Les parois du thorax manquent aussi. Enfin n'existe-t-il pas ou presque pas de moelle, et n'y a-t-il que quelques ganglions splanchniques sur les côtés des vertèbres restantes? Les muscles abdominaux et les membres inférieurs manquent aussi complétement, ainsi que les orteils. En un mot, l'on voit toujours l'absence de certaines parties externes et internes coïncider avec la privation plus ou moins étendue des centres nerveux, à partir de l'origine du nerf olfactif ethmoïdal, jusqu'à la presque totalité de ces centres.

Cette loi bien remarquable explique les différences qu'on remarque dans les observations des auteurs, relativement à l'état des viscères intérieurs; ceux-ci auront été retrouvés ou auront manqué, selon le degré auquel aura été portée l'acéphalie, et l'étendue de la portion nerveuse centrale qui aura été détruite. Ainsi généralement les poumons manquent toujours, même quand le thorax existe. Il en est de même du cœur; quelquefois cependant, on croit en avoir trouvé des débris, des vestiges. Dans plusieurs cas, on a trouvé une seule artère dans le cordon ombilical, ou d'autres difficultés capables de gêner le retour du sang. Dans quelques cas, les vaisseaux sont tellement disposés, qu'on ne sait lesquels doivent porter ou rapporter le sang. Les organes digestifs ne manquent jamais entièrement; on les trouve quelquefois tous, excepté la bouche et le pharynx; souvent cependant l'estomac manque, ainsi qu'une partie de l'intestin : cela dépend de la longueur de la portion du corps qui reste. Le foie, la rate manquent aussi toujours, ou presque toujours; le foie, lorsque même l'acéphalie est bornée à la tête et au col. Les reins

existent plus souvent quand il y a une partie d'une certaine longueur de la colonne vertébrale. Enfin les organes génitaux et la vessie ne manquent presque jamais; ils forment, avec le rectum, les reins, ou un des reins, les seuls viscères des fœtus athorax, c'est-à-dire réduits à un tronçon très-raccourci.

On peut opposer à cette loi bien importante, que quelques auteurs assurent, dans des cas d'acéphalie, ou d'anencéphalie, n'avoir trouvé ni cerveau, ni cervelet, ni moelle épinière, tandis que le tronc et les membres existaient. Mais il paraît que, dans ces circonstances, ces auteurs se sont mépris ou ont exagéré. Souvent ils n'ont pas ouvert le rachis, et n'ont fait qu'y introduire le stylet. D'autres fois, ils ont pris pour la pie-mère ce qui n'était que la moelle elle-même, mais altérée. Un trop grand nombre de faits bien avérés appuient notre proposition, pour qu'elle soit ébranlée par le petit nombre de ceux qui paraissent la révoquer.

Dans quelques cas, le canal vertébral manquait tout à fait; dans d'autres, il était bifide dans toute sa longueur; dans d'autres, il n'était divisé que dans sa partie supérieure; dans quelques-uns enfin, il présentait seulement quelques débris de vertèbres ou de côtes vers son extrémité supérieure. Ainsi, dans tous les cas, il présentait des effets analogues à ceux de l'hydrorachis : circonstance importante à retenir pour l'instant où nous débattrons la cause présumable de ce genre de monstruosité.

Les organes du mouvement présentent beaucoup d'altérations. Ceux des muscles qui restent sont toujours ceux qui reçoivent leurs nerfs de la portion de moelle restante; tantôt ils n'offrent rien de particulier; tantôt, au contraire, ils sont blancs. Quelquefois, et c'est quand il ne reste qu'une très-petite partie de moelle, et que même elle est altérée, ils sont changés en un tissu lardacé blanchâtre, qui est comme du tissu lamineux infiltré. Les os de la partie supérieure du tronc présentent toujours quelques rudimens imparfaits de quelques-uns de ceux qui manquent : ceux des membres inférieurs existent quand même il n'y a point de muscle dans cette partie du corps; en général, les os paraissent moins dépendans de l'état et de la quantité de la moelle spinale que les muscles. Ordinairement, les pieds sont contournés en dedans et difformes. Ordinairement aussi il manque quelques orteils en totalité ou en partie.

Enfin, dans la plupart des acéphales, le tissu cellulaire est le siége d'une hydropisie très-considérable, ou le siége d'un engorgement plus ou moins compacte. Les propriétés et la composition des tissus sont altérées, au point que quelquefois la

chair musculaire n'existe plus, ou est méconnaissable : dans d'autres cas, les tissus se sont déchirés avec facilité.

Tel est le premier genre de monstres par défaut. Nul doute que ces êtres ne vivent jusqu'à l'instant de la naissance, puisque la partie du corps restante a le développement qu'elle aurait dans l'état de bonne conformation; mais leurs fonctions se bornent à la circulation, l'innervation, la nutrition, des sécrétions et l'action musculaire; et l'on ignore souvent comment se font la plupart de ces fonctions. Par exemple, l'absence du cœur, celle des vaisseaux, ou leur disposition insolite, laissent beaucoup d'obscurités sur la manière dont se fait la circulation. L'innervation, nécessaire à la nutrition, indirectement d'abord par suite de son influence sur la circulation, et directement ensuite, comme le prouvent l'atrophie et la destruction des parties qui reçoivent leurs nerfs des centres nerveux détruits, est en raison de la portion de moelle nerveuse qui reste. La nutrition, à coup sûr, a lieu puisque les parties se développent; mais elle est plus régulière dans les os et la peau que dans les muscles. Il en est de même des sécrétions muqueuses du canal intestinal, puisque dans l'observation de l'acéphale de M. Béclard que nous avons citée, il y avait du mucus dans le rectum. Enfin qui empêche que les membres inférieurs n'exécutent quelques mouvemens? quelques auteurs disent qu'il s'en est exercé encore quelques-uns pendant quelques instans après la naissance; mais à coup sûr c'est la seule action qui puisse se remarquer chez ces êtres, pour qui la naissance est l'occasion d'une mort certaine et presque subite.

II. Un autre genre de monstruosité par défaut, très-voisin du précédent, et qui semble en effet n'en être en quelque sorte que le premier degré, est celui où l'être a de moins tout le cerveau et tout le crâne. Ainsi que nous l'avons déjà dit, longtemps cette monstruosité a été confondue avec la précédente, sous le nom commun d'acéphales; mais il nous semble plus rationnel de l'en distinguer, et de lui donner le nom d'*anencéphale*, mot dérivé du grec, qui signifie *sans encéphale*, ou *privation de l'encéphale*.

Les exemples de ce second genre de monstruosité ne sont pas rares non plus, et tous les livres en sont pleins. Nous sommes vraiment embarrassés sur le choix de ceux que nous devons citer. Ainsi Brunet (*Progrès de la méd.*, ann. 1698) rapporte le suivant. Un garçon naît à terme et vivant; mais bientôt il meurt, car il est anencéphale, c'est-à-dire qu'il manque de cerveau. Le coronal paraît renversé, et aplati sur le sphénoïde, ce qui fait que les yeux paraissent audessus de la tête. Les pariétaux et la partie squameuse du temporal manquent; mais le rocher existe, et avec lui l'organe de l'ouïe. Il n'y a aussi de

l'occipital que la partie inférieure; et l'état poli de cet os ne permet pas de croire que ce qui lui manque ait été rongé par une canse mécanique. La peau de la tête est collée sur le sphénoïde et la base de l'occipital, ce qui fait paraître le dehors de la tête inégal et raboteux. Intérieurement il n'y a pas de cerveau, ni vestiges de cet organe : la méninge elle-même manque; les artères carotide et vertébrale cependant traversent la base du crâne. La moelle spinale existe à partir de la quatrième vertèbre du cou, et alors est selon la conformation naturelle. Les yeux sont entiers avec leurs nerfs. Il en est de même de la face, du larynx et du reste du corps. Dans le journal d'All., déc. 1, ann. 1, obs. 64, on lit l'histoire d'une fille également anencéphale, qui ne mourut dans des convulsions que vingt-quatre heures après sa naissance. Le crâne manque également, et en place du cerveau est une masse charnue, de laquelle coule une sérosité, et qui fait sentir au doigt une pulsation : ce n'était autre chose que le cerveau altéré, et dans lequel on distinguait même encore l'origine des nerfs. En 1690, Saviard accouche, à l'Hôtel-Dieu, une femme, d'un enfant à terme et qui vécut trente-six heures, quoique anencéphale. Le crâne manque; il n'y a que la base des os frontal, occipital et temporaux qui reste; l'apophyse crista-galli saille de cinq lignes; le grand trou occipital est couvert d'une membrane épaisse et très-forte, semblable à la méninge; audessous, commence la moelle spinale : le cerveau et le cervelet manquent entièrement (*Journ. des sav.* 1690, avril, pag. 313). Ce même recueil, année 1722, contient une autre observation un peu plus détaillée. La partie supérieure du frontal, de l'occipital, des temporaux, et tous les pariétaux manquent; la peau seule tient la place du crâne; audessous d'elle, est une poche formée par la dure-mère, renfermant une matière rougeâtre, spongieuse et fibreuse, qui ne paraît être que la masse eucéphalique, puisque tous les nerfs en partent; cette poche prend en arrière jusqu'à la troisième vertèbre du dos; l'occipital et le rachis sont fendus jusqu'à la première vertèbre lombaire, et le canal rachidien est ouvert. Les yeux sont en haut et à nu; il n'y a pas de cou; la mâchoire inférieure semble être attachée au devant du thorax; il n'y a aucun intervalle entre les oreilles et les épaules.

Nous le répétons encore, nous pourrions accumuler ici beaucoup d'autres observations de fœtus anencéphales; il n'est presque pas de praticiens auxquels ce cas ne se soit présenté. Aux exemples que nous en avons rapportés, nous pourrions en ajouter plusieurs autres dont a parlé Sœmmerring dans un ouvrage qu'il a publié en 1791, sous ce titre : *Figures et descriptions de quelques monstres qui se trouvent au cabinet d'ana-*

*tomie de Cassel*, et qui en contient les dessins. Mais cela nous est d'antant moins nécessaire pour tracer les généralités de ce genre de monstruosité, que ces généralités sont, en quelque sorte, fixées par la même loi qui a déterminé celles de l'acéphalie.

En effet, soit qu'une cause quelconque ait détruit une portion de la masse encéphalique, ou bien soit que cette portion nerveuse n'ait jamais existé, toujours est-il que, par suite, on voit manquer aussi toutes les parties, tant externes qu'internes, qui sont sous la dépendance de cette portion nerveuse. C'est donc absolument comme dans l'acéphalie : seulement, ici la moelle allongée existe ; conséquemment existent aussi, non-seulement le cou, les viscères thoraciques, mais encore les organes des sens, le pharynx, le larynx, toute la face : il ne manque que la portion de la masse encéphalique dite cerveau et cervelet, et, par suite, il ne manque que le crâne.

Du reste, de même que l'acéphalie était plus ou moins complette, il en est de même de l'anencéphalie; la portion nerveuse proprement cérébrale peut manquer plus ou moins profondément ; la destruction peut s'étendre jusqu'à une portion de la moelle allongée, et, par suite, il n'y aura que le crâne qui manquera, ou, de plus, quelques organes des sens et une portion de la face. Ce n'est que notre science qui sépare l'acéphalie et l'anencéphalie; mais, pour la nature, ce sont des phénomènes d'un même ordre, et seulement des degrés d'une même monstruosité.

Toutefois, en nous restreignant à l'anencéphalie, puisque nous avons traité de l'acéphalie, on conçoit que les irrégularités seront bornées à la tête : tout le reste du corps sera selon les lois naturelles. Seulement, les apparences extérieures de la monstruosité seront encore assez diverses, selon le degré de destruction de la partie nerveuse cérébrale. Tantôt le crâne seul manque, et encore plus ou moins; tantôt la monstruosité s'étend à la face ; et c'est alors qu'on a trouvé des ressemblances ridicules avec des animaux, et que, sur ces ressemblances, ont été établies des croyances plus ou moins absurdes. De là, par exemple, ces descriptions d'enfans qui avaient la face d'une grenouille, d'un singe, d'un chien; d'un autre dont la tête approchait de celle d'un bélier, et qui avait cinq cornes au front; d'un autre qui ressemblait à la peinture du diable, ou d'un mauvais démon, *cacodæmonis picturæ quam humanæ figuræ similius*, etc. Il est réellement impossible de décrire toutes les variétés qui peuvent se présenter, et qui se sont présentées réellement. Quelquefois la peau est affaissée sur la base du crâne; il ne paraît y avoir aucune trace de la cavité crânienne ni du cerveau. D'autres fois, au lieu de l'encéphale, se voit

une masse fongueuse, de couleur rouge, d'une consistance mollasse, qui s'élève de la base du crâne, est intimement adhérente, dans tout son pourtour, avec la peau, et forme, à la partie postérieure de la tête, une tumeur plus ou moins large et saillante, inégale, bosselée, souvent divisée, à sa surface, en deux lobes, qui sont disposés, l'un à droite, et l'autre à gauche. Cette tumeur fongueuse, examinée avec soin, paraît évidemment formée par une membrane molle, mince, parsemée de beaucoup de vaisseaux sanguins, qui sont, ainsi que le démontre l'injection, les uns, des ramifications des artères cérébrales antérieures et postérieures, les autres, des veines qui se rendent aux sinus situés à la base du crâne. Ce sont donc les mêmes vaisseaux destinés à l'encéphale; et, ce qui achève de le prouver, c'est que lorsque cette tumeur, lors de l'accouchement, s'engage la première, et se présente à l'orifice de l'utérus, si on la touche, on y sent des pulsations semblables à celles du cordon ombilical. Dans ce cas, les os du crâne ne manquent pas en entier, comme dans celui où l'encéphale a disparu; ils sont seulement déformés. Ceux de la voûte sont toujours aplatis, accourcis, plus ou moins déformés, et quelquefois contournés sur leur épaisseur. Souvent les deux pièces de l'os frontal sont intimement réunies, les cavités orbitaires rétrécies, ce qui rend les yeux proéminens. Toujours les os pariétaux sont très-petits, et plus ou moins déjetés sur les côtés, et forment ainsi une grande ouverture, qui donne issue à la tumeur fongueuse. Quelquefois la partie supérieure de l'os occipital est divisée en deux parties, qui sont courtes, aplaties, rejetées sur les côtés. Les os de la base éprouvent aussi une déformation plus ou moins remarquable; les temporaux sont plus ou moins déjetés en bas et en dehors; la fosse sus-sphénoïdale est ordinairement plus marquée, et les trous de la base du crâne petits (*Voyez* le Discours de M. le professeur Chaussier, dans le Procès-verbal de la distribution des prix aux élèves sages-femmes de la Maternité, 1812, page 86). Peut-être dira-t-on que notre description est moins celle de l'anencéphalie, que d'une lésion hydrocéphalique; mais souvent cette hydrocéphale est la cause de l'anencéphalie, comme nous le dirons, et ce ne sont encore, en quelque sorte, que des degrés d'une même maladie. Souvent dans ces fœtus aussi, le cou est court, à peine marqué, surtout lorsque l'altération se prolonge jusqu'au canal rachidien, et, dans ces cas, les points d'ossification des vertèbres présentent une disposition particulière. Ordinairement aussi ces fœtus ont la mâchoire inférieure large, saillante, épaisse, compacte; presque toujours les deux pièces qui la forment sont déjà réunies d'une manière intime; les dents qu'elle renferme dans son intérieur sont plus

développées qu'à l'ordinaire ; les membres thoraciques sont proportionnellement plus longs que dans les fœtus bien conformés, ce qui paraît dépendre de la plus grande quantité de sang qui se porte à ces parties, à cause de la diminution du diamètre des artères cérébrales. Enfin la cavité du tympan est singulièrement rétrécie, et les osselets qu'elle contient, n'ayant pu acquérir le développement qui leur est propre, sont courbés, déprimés, accourcis dans quelques points de leur étendue.

Si la face participe à la monstruosité, il peut y avoir perte d'un des yeux, ou des deux ; déplacement de ces organes ; altération du nez, etc. Nous ne finirions pas si nous voulions rapporter toutes les variétés possibles.

Finissons l'histoire de ce second genre de monstres par défaut, en faisant remarquer que de même que dans l'acéphalie, il y a toujours quelques vestiges, quelques ruines qui annoncent que quelques parties de plus ont primitivement existé. Disons qu'on n'a pas remarqué aussi bien que pour les acéphales, dans quelle proportion ces monstres sont des jumeaux. Enfin, observons que ces monstres peuvent bien plus que les précédens prolonger leur vie quelque temps après la naissance ; on les a vus vivre pendant quelques heures, quelques jours même. Et en effet, ils ne manquent que de la portion nerveuse céphalique qui préside à l'intelligence, et ils ont au contraire le bulbe supérieur du prolongement rachidien, duquel émanent les nerfs des appareils digestif et respiratoire. Cependant, cette viabilité de ces fœtus est encore dépendante du degré de la monstruosité : car si ce bulbe supérieur est attaqué, ces êtres meurent également en naissant. En outre, elle n'est jamais que très-courte : on n'a pas d'exemple où la vie se soit prolongée au-delà de deux jours; il paraît qu'à mesure que l'on s'éloigne de l'instant de la conception, les systèmes nerveux organiques sont de plus en plus mis sous la subordination des systèmes nerveux intellectuels, c'est-à-dire du cerveau proprement dit : du moins c'est ce qui semble résulter des diverses expériences de Legallois.

III. Un genre de monstruosité par défaut, qui se rapproche par sa nature des précédens, qui paraît comme eux résulter de l'absence primitive, ou plus probablement de la destruction survenue accidentellement, depuis la conception, d'une portion nerveuse, est celui qui constitue ce qu'on a appelé les fœtus *cyclopes* ou *monopses*. On appelle ainsi ceux qui n'ont qu'un œil, ou qui du moins paraissent n'en avoir qu'un, car le plus souvent les deux yeux sont réunis dans l'œil unique qui apparaît. Ce genre de monstruosité est sans doute plus rare que les précédens; cependant il les accompagne quelquefois, et, dans certains cas, on l'a vu exister seul. Ainsi, parmi

les fœtus anencéphales que décrit Sœmmerring dans l'ouvrage que nous avons cité de lui, il en est un formé de deux jumeaux, desquels il ne reste que les têtes; ces têtes sont accolées l'une à côté de l'autre, de manière qu'on voit les trois quarts de la face de chacune; et tandis que les deux yeux externes de chaque face sont bien distincts et isolés; les deux autres, du côté par lequel les deux faces sont adhérentes, sont réunis en un (*Voyez* la fig. 3 de l'ouvrage cité). Sœmmerring en donne la description : la paupière supérieure de ce troisième œil médian est plus grande et plus longue; l'inférieure paraît évidemment formée de deux parties qui se correspondent dans le milieu : la cornée paraît aussi formée de deux parties, qui ont chacune l'étendue des deux tiers d'une cornée ordinaire. Les muscles moteurs de cet œil moyen sont aussi en plus grand nombre que de coutume; deux nerfs optiques lui arrivent par derrière : au dedans, il contient deux cristallins; il y a aussi deux iris, mais qui ne forment cependant, à eux deux, qu'une pupille; il y a deux rétines; en un mot, cet œil paraît d'autant plus évidemment formé de deux, qu'il a en même temps, dans tous les sens, de plus grandes dimensions; l'œil droit est un peu plus gros que le gauche (ouvr. cité, pag. 12). Ce cas paraît d'autant plus remarquable à Sœmmerring, qu'il paraît, dans son ouvrage, comme le passage à un monstre qui est représenté fig. 4, et qui offre aussi deux têtes adhérentes l'une à côté de l'autre, mais dans lequel les deux têtes sont conservées entières, et ont chacune leurs deux yeux bien distincts et séparés.

On a d'autres observations analogues. Dans les Mémoires de l'académie royale des sciences, pour l'année 1717, p. 285, se trouve la suivante : Un enfant naît mort au septième mois de la grossesse; il n'a pas de nez; la face est tout à fait plate au lieu où cette partie doit exister, et audessous de ce lieu on ne peut pas même trouver les fosses nasales. En même temps, il n'y a qu'un œil, situé au milieu du front. Cet œil n'a pas au devant de lui son sourcil, mais les sourcils occupent sur les côtés leur place ordinaire. Au contraire, il a ses paupières, représente un globe rond, et est composé de la conjonctive, de la sclérotique et de la cornée, à en juger par les apparences extérieures. Au travers de la cornée, on voit deux petits corps ronds, l'un à droite et l'autre à gauche. Le globe de cet œil unique étant ouvert, on ne trouve pas intérieurement de choroïde, et l'on reconnaît que les deux petits corps sont les deux yeux qui ont dû exister primitivement, et qui sont alors renfermés sous une même enveloppe; et en effet, chacun avait son nerf optique, sa rétine, ses ligamens ciliaires, son iris, son corps vitré, son cristallin; l'humeur aqueuse seule était

commune ; toutes les parties étaient petites, excepté les crystallins, qui avaient leur grosseur ordinaire ; chaque œil formait un globe distinct, qui ne touchait l'autre que par le milieu. L'individu était aussi anencéphale; le cerveau paraissait réduit en bouillie; mais le nerf optique en sortait, et, bien qu'il passât par un seul trou, néanmoins ce nerf était double. Dans le Journal de médecine, 1686, juin et juillet, art. VIII, p. 47, il est parlé d'un enfant qui, de même, n'avait pas de nez, et qui avait au milieu de la lèvre supérieure un seul œil; malheureusement la dissection n'en fut pas faite. L'accoucheur Leduc, en 1696, reçut également un enfant qui de même n'avait qu'un œil au milieu de la face, au devant de la mâchoire supérieure; on lui voyait de même deux crystallins, deux prunelles. Enfin, Littre fit voir à l'académie des sciences, en 1703, un petit chien à la face duquel on ne distinguait ni nez, ni gueule, ni aucune autre ouverture, et dans laquelle on ne voyait rien autre qu'un gros œil situé à la partie inférieure.

Ce genre de monstruosité n'est donc pas non plus très-rare. Son étiologie rentre dans celle des monstruosités précédentes: que le nerf olfactif ou ethmoïdal, le processus maxillaire dans les animaux, manque, soit parce que, primitivement, il n'aura jamais existé, soit plutôt parce qu'une cause accidentelle l'aura détruit; on voit manquer coïncidemment l'os ethmoïdal, tout le nez proprement dit, et, par suite, se fait la coalition plus ou moins intime des deux yeux. Le mal n'est donc pas dans le système nerveux de la vue, comme on aurait pu le croire, mais dans celui de l'odorat. Selon que la destruction du système nerveux olfactif est plus ou moins entière, le nez manque plus ou moins complétement; souvent il y en a des rudimens, comme des espèces d'appendices charnues, qu'on a ridiculement comparées à des pénis. Sœmmerring, dans son ouvrage, rapporte l'histoire d'un monstre qui offre, en quelque sorte, le premier degré de la monstruosité qui nous occupe : à la face, il n'y avait pas de nez, mais en place un trou qui paraissait une seule narine, et où l'on reconnaissait des rudimens des os qui forment les fosses nasales; c'était aussi un produit du manque du système nerveux olfactif. Les yeux n'étaient pas réunis ensemble, mais étaient déjà très-rapprochés (*Voyez* fig. 9, pag. 26). La tête de ce monstre est conservée à l'académie militaire de Josephine, à Vienne.

C'est donc, comme on voit, la même loi que pour l'acéphalie et l'anencéphalie. Seulement on conçoit que ce n'est que rarement que cette monstruosité peut se montrer seule; il est difficile, en effet, qu'une maladie détruise dans la masse encéphalique le système nerveux olfactif seul; le plus souvent

il doit y avoir en même temps anencéphalie au moins, et alors, dans les grandes irrégularités que présente la face, on est moins choqué de celle qui tient à la coalition des deux yeux en un, et à la situation de cet œil en apparence unique au milieu du front. On conçoit encore qu'une pareille monstruosité, si elle pouvait coïncider avec l'intégrité de toutes les autres parties nerveuses, n'empêcherait pas que l'être qui en serait atteint ne vécût; et nul doute que parmi les observations qu'on en a recueillies, quelques-uns en effet n'aient vécu.

Jusqu'à présent on n'a signalé que ces trois espèces de monstruosités, acéphalie, anencéphalie et cyclopes, dont la cause tienne à un défaut, soit originel, soit survenu accidentellement, des centres nerveux. Mais on conçoit que le défaut de toute autre partie nerveuse centrale peut entraîner de même le manque de toute autre partie du corps. Ainsi, supposez que la partie inférieure de la moelle spinale manque, on verra manquer de même les parties inférieures du corps, et ce corps paraît n'être formé que de la moitié supérieure, par opposition à ce qu'il était dans l'acéphalie. On n'a pas, à la vérité, d'observations analogues; c'est qu'il paraît que la portion inférieure de la moelle spinale est moins sujette à devenir malade, et par suite à se détruire, que la supérieure, ou, du moins, qu'elle ne le devient jamais avant que, sous son influence, n'aient commencé à se former les parties inférieures du corps. Ce que nous disons d'une moitié du corps en masse, nous pouvons le dire d'un organe seul en particulier; et, par exemple, peut-être que dans la fille portugaise que Jussieu fit voir à l'académie des sciences, en 1718, et qui manquait de langue, et qui assurait n'en avoir jamais eu, il n'y avait pas de système nerveux lingual. On pourrait croire qu'il en est de même du système nerveux acoustique dans les sourds-muets; mais comme chez ces individus, l'oreille existe, à coup sûr le nerf acoustique a existé aussi, au moins lors de la formation de l'organe de l'ouïe.

IV. Dans tous les cas précédens, on a pu rapporter au défaut des organes nerveux centraux, le manque des parties qui étaient en moins dans le corps, et nous aurions pu présenter ces monstruosités comme des défauts des parties nerveuses. Mais on voit aussi manquer d'autres parties du corps, sans qu'on puisse en accuser le défaut des parties nerveuses qui les régissent, soit parce que les organes n'auront aussi jamais existé primitivement, soit parce qu'une maladie accidentelle et qui leur aura été propre les aura détruits; et cela doit constituer une autre espèce de monstruosité par défaut, distincte de la précédente, et qui peut frapper toute partie quelconque

du corps. En effet, il n'est presque pas d'organes, qui, d'après les observations des auteurs, n'aient manqué quelquefois. Il est vrai que ces auteurs, dans leurs observations, n'ont pas toujours spécifié quel était l'état général du fœtus qui était porteur de la monstruosité, et qu'à coup sûr il s'est trouvé de ces fœtus, qui étaient en même temps acéphales, et qui, par conséquent, devaient manquer d'un très-grand nombre d'organes. Toutefois, comme il n'y a pas de raison pour que tout organe quelconque ne manque originellement, si l'on admet pour cause des monstruosités une défectuosité primitive des germes; et comme aussi tout organe peut devenir malade accidentellement, être arrêté dans son développement, se détruire consécutivement, si l'on reconnaît au contraire ces circonstances comme productrices des monstruosités, on conçoit qu'il n'y a presque aucune partie du corps qui ne puisse quelquefois être trouvée en moins; et, par son défaut, constituer une monstruosité.

Ainsi, pour achever ce qui est de la tête, dont nous avons assez parlé à l'occasion des acéphales et des anencéphales, on a vu quelquefois manquer toute l'oreille externe; de même la bouche a paru ne pas exister: non-seulement son ouverture externe n'existait pas, mais encore sa cavité intérieure, non plus que les os susmaxillaires et palatins qui concourent si prochainement à la former. Haller en rapporte des exemples d'après des auteurs. Il serait possible, à la vérité, qu'il s'agît encore ici d'acéphales, ce qui alors serait applicable d'après ce que nous avons dit plus haut; mais Haller se taît sur cette circonstance. C'est sans doute aussi, dans des cas d'acéphalie, que le cou a paru ne pas exister, et que la tête a été dite placée immédiatement sur les épaules. Les auteurs ont alors été tellement séduits par les apparences extérieures qu'offrait le monstre, qu'ils ont dit que les organes des sens étaient placés sur le thorax, le devant de la poitrine; mais ce n'était à coup sûr qu'une fausse apparence produite par le tassement de la tête sur le thorax, à cause d'une torsion ou d'une destruction même d'une portion de la région cervicale du rachis.

L'appareil digestif est assez susceptible de présenter aussi quelques-unes de ses parties de moins, surtout dans ses régions supérieure et inférieure. Jussieu, ainsi que nous l'avons déjà dit, a présenté à l'académie des sciences, en 1718, une jeune fille portugaise, âgée de dix-neuf ans, qui n'avait pas de langue, et qui assurait n'en avoir jamais eu. Morgagni fait mention d'un homme qui n'avait pas d'épiglotte. Tout à l'heure nous parlions du défaut de la bouche. On a cité aussi des observations où manquaient le pharynx, l'œsophage, l'estomac, le foie, la rate; mais bien que les auteurs qui rap-

portent ces observations, Haller, par exemple, ne s'expliquent pas, il est probable que les fœtus qui ont présenté ces monstruosités, étaient en même temps acéphales. Cependant on conçoit que ces parties, arrêtées tout à coup dans leur premier développement, peuvent disparaître, et le fœtus continuer de croître dans le reste de son organisation, puisque les fonctions de ces parties ne lui sont pas utiles pendant sa vie intra-utérine. Néanmoins on peut encore faire exception pour le foie : il est difficile de croire à son absence hors les cas d'acéphalie. Que penser dès-lors de ce fait de Lieutaud, qui, ouvrant le cadavre d'un hydropique, assure n'y avoir trouvé ni foie, ni rate, et avoir vu que la veine porte se rendait immédiatement dans la veine cave? Quant à la partie inférieure de l'intestin, ou l'a vue manquer souvent. Littre a consigné dans les Mémoires de l'académie, 1709, l'observation d'un fœtus où le gros intestin manquait tout à fait ; l'iléon se terminait par un cul-de-sac charnu, duquel émanait un petit conduit long de trois lignes, qui allait s'ouvrir par un trou petit et rond audessus de la symphyse du pubis ; le méconium sortait par ce trou; souvent il n'y a pas d'anus à l'extérieur, et souvent alors l'intestin rectum manque lui-même. Ces cas sont trop fréquens pour que nous en rapportions des exemples. On en lit un assez remarquable dans le tom. VIII de l'ancien Journal de médecine : c'est celui d'une fille qui n'avait ni parties sexuelles, ni anus, et qui n'en présentait au moins aucun vestige à l'extérieur. Les lieux où ces parties auraient dû se montrer étaient exactement recouverts par la peau : tous les jours, la jeune fille, qui était du reste bien portante et âgée de quatorze ans, ressentait à l'ombilic une douleur profonde, une irritation gravative, à la suite de laquelle survenait un vomissement par lequel elle se débarrassait des matières fécales. Dans ces cas de défaut de la portion dernière de l'intestin, il arrive, ou que les matières sont vomies et rejetées par la bouche, comme dans la petite fille dont nous venons de parler, ou que l'intestin va s'ouvrir par un petit orifice à l'aine ou à quelque autre lieu de la paroi abdominale ; ce qui fait un anus artificiel congénial ; ou bien même que cet intestin va aboutir au pénis chez l'homme, et au vagin chez la femme, de sorte que c'est par ces voies et avec l'urine que les matières fécales sont évacuées.

L'appareil urinaire offre souvent des irrégularités analogues. D'abord il n'est presque pas d'anatomiste qui ne sache que quelquefois on ne trouve qu'un seul rein. Haller en cite un exemple qu'il a observé lui-même sur une jeune fille, qui avait au contraire double utérus et double vagin; le rein unique était placé à droite (*Op. unic. de monst.*, pag. 34).

Souvent aussi on a vu manquer la vessie; et alors les uretères vont, ou s'ouvrir dans le rectum, ou aboutir au vagin, se terminer par un orifice étroit audessous du pubis, à une partie quelconque de la région hypogastrique. Lieutaud cite un cas où les deux uretères aboutissaient à l'urètre lui-même; ils étaient fort dilatés, et l'individu n'en éprouvait d'autre incommodité que d'être obligé d'uriner souvent.

Les organes génitaux sont surtout susceptibles d'offrir des anomalies, des monstruosités de tout genre. De même qu'il y avait eu des hermaphrodites en apparence, de même on a vu des fœtus qui n'offraient aucun organe génital de quelque sexe que ce soit. Souvent aussi on a trouvé des appareils incomplets dans les mâles et dans les femelles : ainsi, chez le mâle, on a vu manquer quelquefois un des testicules; on a vu manquer le pénis, le scrotum, les vésicules séminales : il en est de même de la femme. Lieutaud a consigné le fait important d'une femme qui manquait tout à fait d'utérus et des organes annexes, c'est-à-dire des ovaires et des trompes; le vagin se terminait supérieurement en cul-de-sac. M. Richerand a rencontré, de nos jours, un cas à peu près semblable. D'autres fois, c'est le vagin qui a été trouvé de moins, et alors ou l'utérus restait tout à fait sans communication avec le dehors, ou il s'ouvrait dans le rectum. On a quelques exemples de femmes qui avaient cette monstruosité, et qui sont devenues mères étant accouchées heureusement par l'anus. Louis en rapporte une observation détaillée dans une thèse qui a été publiée en 1754, et qui fit grand bruit dans son temps. Parmi les monstruosités par défaut que peut présenter l'appareil génital, nous ne devons pas oublier celle observée par Marandel, d'une seule mamelle.

On n'a pas d'exemples authentiques que le cœur ait manqué, si ce n'est dans des acéphales où nous avons dit qu'il manquait le plus souvent. Telasius certifie bien avoir trouvé une fois le corps d'un soldat romain sans aucun vestige de cœur. Pline (*Hist. nat.*, lib. II, cap. XXXVII) dit bien aussi que, le jour que le dictateur César revêtit la pourpre, les prêtres trouvèrent absolument toutes les victimes sans cœur. Mais devons-nous ajouter foi à de tels témoignages? On lit aussi dans le Journ. d'All., dec. II, ann. 4, obs. 25, qu'un coq a été trouvé aussi sans cœur, Mais cela n'est pas davantage avéré. Il en est de même du poumon. Mais si jamais ces viscères importans n'ont manqué en entier, souvent on a trouvé de moins quelques-unes de leurs parties, ou une oreillette, un ventricule au cœur, ou un lobe au poumon; souvent aussi on a trouvé des anomalies dans les gros vaisseaux :

l'artère pulmonaire, par exemple, naissant de l'aorte, les veines pulmonaires réunies aux veines caves, etc.

Il n'est pas rare de ne trouver que onze vertèbres dorsales, et, par suite, onze côtes de chaque côté. Diemerbroeck assure avoir disséqué un individu où le diaphragme et le médiastin manquaient, et où les poumons ne formaient qu'un lobe. On a vu quelquefois toute la paroi abdominale être de moins, et être comme remplacée par le placenta qui était ainsi placé tout près et en face même du cordon ombilical. Un cas de ce genre est inséré dans le Bulletin de la faculté (tom. II, p. 102).

Enfin, de toutes les parties du corps, celles qui sont les plus exposées à manquer, ce sont les membres, et il n'y a pas de bornes, en quelque sorte, aux variétés qui s'observent à cet égard : tantôt c'est un ou deux membres en entier qui sont de moins; tantôt ce ne sont que quelques parties des membres, la main, des doigts, des orteils, etc. Ces observations se font trop fréquemment pour que nous ayons besoin d'en rapporter ici. Une des variétés les plus fréquentes est, sans contredit, celle où la main et le pied existans presque parfaits, il n'y a de moins que le bras et l'avant-bras, la cuisse et la jambe: de sorte que le corps semble réduit au tronc, et que la main et le pied sont comme attachés à l'épaule et à la hanche. En 1757 et 1758, on voyait publiquement à Paris un homme qui offrait ce genre de monstruosité, et qui était appelé le *petit Pepin;* sa figure est au nombre de celles que renferme l'ouvrage de M. Moreau (de la Sarthe). Au tom. IV de ce Dictionaire, pag. 168, on peut lire l'histoire très-détaillée d'un homme organisé d'une manière semblable, et qui s'appelait *Marc Catozze*, ou vulgairement le *petit Nain*. La faculté de médecine de Paris a fait l'examen de son corps, et en a fait la description dans un procès-verbal particulier. Le squelette en est conservé dans son muséum anatomique. Enfin, M. Breschet a inseré dans le tome IV du Bulletin de la faculté, pag. 326 et suivantes, la description d'un homme nommé *Louis Vilbercey*, chez lequel les membres abdominaux manquent à peu près, et sont remplacés par deux moignons. Des deux membres thoraciques, le droit est bien conformé; le gauche n'a que trois doigts à la main qui le termine. Des deux moignons qui tiennent lieu des membres abdominaux, le droit, plus petit et plus pointu que le gauche, présente une appendice allongée et un peu tordue, en forme de doigt, surmontée d'un ongle: on peut, à la rigueur, la prendre pour des vestiges d'un pied. On lui reconnaît des articulations mobiles qui lui permettent d'exécuter sous l'influence de la volonté des mouvemens en tous sens. Le moignon gauche est plus arrondi et plus gros. On remarque de même à sa partie

moyenne une éminence charnue, susceptible de se mouvoir par la volonté, mais sans pièces osseuses dans son intérieur. Cet homme pouvait marcher à l'aide de ces deux moignons, mais le plus souvent cependant il se servait de ses mains pour l'accomplissement de cette fonction.

Nous ne finirions pas si nous voulions énumérer toutes les variétés qui peuvent se présenter ici, et détailler chacune d'elles et sous le rapport de la disposition des os, et sous celui de la disposition des membres. Mais ce serait allonger infiniment cet article déjà trop étendu; hâtons-nous d'arriver à la troisième classe des monstruosités.

TROISIÈME CLASSE DE MONSTRUOSITÉS. Nous y réunissons toutes les anomalies originelles que les diverses parties du corps peuvent présenter sous le triple rapport de leurs dimensions, de leur situation et de leur conformation particulière.

*Ordre premier. Monstruosités relatives à la dimension, à la proportion des parties.*

Le corps humain peut, sous ce rapport, présenter deux sortes de difformités: ou bien il peut, considéré dans sa totalité, s'éloigner de sa stature, de ses dimensions ordinaires; ou bien quelques-unes seulement des parties qui le composent peuvent offrir, dans leur proportion avec les autres parties, des différences d'avec ce qui est dans l'état ordinaire et normal. Commençons à parler des premières.

I. On sait que la stature ordinaire du corps de l'homme est de cinq à six pieds au plus. Mais, sans parler des différences que présentent presque tous les hommes entre eux sous ce rapport, il en est que l'on voit atteindre à une plus grande hauteur, et d'autres que l'on voit au contraire rester beaucoup audessous de cette taille, et ceux-là peuvent être considérés comme des espèces de monstres, dont les uns sont appelés *géans*, et les autres *nains*. Nous n'entendons pas parler ici des variétés que l'espèce humaine peut présenter dans sa stature, selon le climat qu'elle habite, ou selon la race de laquelle elle provient: ce n'est pas ici le lieu d'agiter la question de savoir s'il y a des nations de géans, et des peuples de pygmées: c'est aux mots *homme, race humaine, géans, nains*, qu'on peut chercher tous les détails relatifs à cet objet; et d'ailleurs, à supposer que cela fût, de pareils êtres ne seraient pas des monstres, et conséquemment ne devraient pas nous occuper. Nous ne voulons parler ici que des individus nés parmi nous, et d'hommes d'une stature ordinaire, et qui cependant offrent une monstruosité dans leur stature, soit que cette stature soit gigantesque, soit qu'elle constitue un nain.

On ne peut douter qu'il n'y ait de pareils hommes: les recueils des diverses académies, les journaux de sciences con-

tiennent mille observations de ce genre, et, dans notre capitale, il n'est pas de mois où l'on n'en offre quelques-uns à la curiosité publique.

Ainsi, pour commencer par ce qui est des géans; en 1735, on voyait à Paris un Finlandais, né près de Tornéo, qui avait six pieds huit pouces trois lignes. On cite un garde du duc de Brunswick-Hanovre, qui avait sept pieds et quelques pouces; et un autre garde du roi de Prusse, qui avait huit pieds six pouces huit lignes. Le géant Gilly, de Trente dans le Tyrol, avait huit pieds deux pouces huit lignes. Le jeune Margrath, orphelin, que le célèbre Berkeley, évêque de Cloyne, réussit à faire géant par l'espèce de nourriture qu'il lui donna, avait déjà à seize ans sept pieds anglais de haut. La Bible donne à Goliath six coudées et une palme de hauteur, et, en supposant la coudée de dix-huit pouces, cela fait pour cet homme une taille de neuf pieds quatre pouces. Haller, dans sa grande Physiologie, cite plusieurs cas de géans; et, il y a une douzaine d'années que vivait et demeurait à Paris un individu nommé Frion, que sa haute taille, qui était de six pieds dix pouces, avait partout fait surnommer le géant.

Ce genre de monstruosité ne peut donc être mis en doute; il faut seulement ne pas le croire porté à un point aussi extrême que l'ont dit quelquefois les auteurs. Souvent, en effet, on a admis l'existence de géans sur la seule inspection d'os isolés, qu'on avait trouvés dans le sein de la terre, et ensuite ces os se sont trouvés provenir de quelques animaux; ou bien, s'ils appartenaient à l'homme, c'étaient des os qui avaient pris un développement insolite que n'avait pas partagé le reste du corps. Tels furent, par exemple, ces os trouvés au château de Langres en Dauphiné, en 1613, et que le chirurgien Habicot voulut rapporter au roi Teuto-Bochus, géant de vingt-cinq pieds et demi de haut, ayant dix pieds de large à la région des épaules, et cinq d'épaisseur, dont la tête enfin avait cinq pieds de longueur et dix de circonférence. Riolan d'abord, ensuite Vicq-d'Azyr, et beaucoup d'autres anatomistes, ont bien prouvé qu'il était impossible que ces os fussent d'un homme. De même, un os peut prendre à lui seul un grand développement sans que le reste du corps y participe : nous en citerons plus bas des exemples; et l'on conçoit dès-lors que l'on serait trompé si l'on jugeait d'après cet os seulement de la stature générale du corps.

On a également des exemples multipliés de nains. Les Romains en faisaient un objet de luxe et d'ostentation; celui d'Auguste, dont on a conservé la statue, n'avait que deux pieds de haut; Domitien en rassembla un assez grand nombre pour en faire une troupe de gladiateurs. En 1686, on présenta,

à Fontainebleau, à Louis xiv, dans un plat d'argent et couvert d'une serviette, un nain de seize pouces de haut, bien conformé, âgé de trente-six ans, et qui, dit-on, se dégagea de la serviette qui le couvrait pour saluer et complimenter le monarque. En 1771, mourut un nain appelé Pierre Dontlow, fils d'un cosaque, dont les autres enfans étaient de taille ordinaire, et qui n'avait que vingt-neuf pouces trois quarts de haut; cependant, comme on dit que cet individu en même temps n'avait pas de bras, que la jointure du genou manquait à son membre inférieur; qu'on accuse d'autre part une grande déformation dans tout le système osseux de cet être, peut-être était-ce moins un nain véritable qu'un homme dont la stature aurait dû primitivement être ordinaire, mais qui aurait été maltraité par le rachitisme avant ou après sa naissance. On n'a pas les mêmes doutes à l'égard des deux autres nains qu'on faisait voir à Londres en 1750, et dont il est parlé dans les Transactions philosophiques: l'un, âgé de vingt-deux ans, d'une hauteur de trente-deux pouces, et dont la taille était bien prise, pesant trente-six livres; un autre, âgé de quinze ans, qui n'avait que vingt-neuf pouces de haut, et qui ne pesait que douze livres. Dans le Bulletin de la faculté, on lit, page 146, tome i, et page 350, tome ii, que M. le professeur Dupuytren a présenté à l'Ecole de médecine de Paris deux nains, un, âgé de vingt-six mois, et l'autre de vingt-deux ans. Le premier n'avait guère à sa naissance que les proportions d'un fœtus de cinq mois, quoique la grossesse ait eu la durée ordinaire; son accroissement dans la première année fut à peine de quelques pouces; observé à l'âge de dix-huit mois par M. Dupuytren, il avait les fontanelles exactement fermées, le crâne très-petit, les cheveux fort longs, la face proportionnellement très-développée, le col assez grêle, la poitrine et le ventre moyennement développés, les membres inférieurs plus longs qu'ils n'ont coutume de l'être à cet âge; sa gaîté et sa motilité annonçaient qu'il jouissait d'ailleurs d'une très-bonne santé. Examiné de nouveau à vingt six mois, il avait à peine la stature d'un enfant nouveau-né, car son poids n'était que de six livres deux onces, et sa taille d'un pied cinq pouces. Du reste, sa figure était animée et dans un mouvement continuel; ses yeux étaient très-petits; sa bouche contenait dix dents dont le développement avait eu lieu sans accident; les sens étaient bien développés, l'odorat était celui qui paraissait l'être le moins. Cet individu n'articulait aucun mot distinctement, et ne marchait pas encore; les autres fonctions s'exécutaient assez régulièrement; son pouls battait cent trente fois par minute; les facultés intellectuelles étaient assez bien développées; on reconnaissait des signes d'attention,

de raisonnement. Le second nain observé par M. Dupuytren était âgé de vingt-deux ans, d'une taille de deux pieds dix pouces dix lignes, bien développé d'ailleurs, mais chauve sur le front et le sommet de la tête, et aussi peu avancé sous le rapport de la dentition et des organes de la génération, que pourrait l'être un enfant de dix ans.

Deux autres nains dont on a beaucoup parlé, sont : l'un le fameux Nicolas Ferry, dit Bébé, nain du roi de Pologne Stanislas ; et l'autre, appelé Borwilaski, gentilhomme polonais, appartenait à la comtesse Hunieska. Bebé était fils d'nn paysan et d'une paysanne des Vosges qui étaient l'un et l'autre sains et bien faits ; il avait neuf pouces de long lorsqu'il naquit, et pesait quinze onces ; un sabot rembourré lui servit de berceau ; il fut allaité par une chèvre, et encore avec peine, sa bouche étant trop petite, et ne pouvant s'appliquer qu'en partie au mamelon Son accroissement fut proportionné à sa petitesse première ; il ne marcha qu'à deux ans, et ses premiers souliers n'eurent pas dix-huit lignes de long. Ayant eu la petite vérole à trois mois, et dans la suite plusieurs autres maladies graves, à cinq ans, il n'avait que vingt-deux pouces de haut, et paraissait entièrement formé. A douze ans, la nature parut faire un effort; mais cet effort ne se soutint pas, et il n'en résulta qu'un accroissement inégal dans quelques parties. A dix-sept ans, les signes de la puberté se prononcèrent, et même avec une assez grande énergie relativement à la petite structure de cet individu ; on dit même que Bébé abusa, et c'est à cela qu'on attribue la caducité précoce dans laquelle il tomba, et qui était entière à l'âge de vingt-trois ans, auquel il mourut. Son intelligence d'ailleurs fut toujours incomplette ; et son historien, le comte de Tressan, la compare à celle d'un chien passablement dressé ; il aimait la musique, était susceptible de colère, de jalousie, etc. Son squelette est dans les cabinets de l'école de médecine de Paris. Borwilaski n'avait que vingt-huit ponces de haut ; il était bien pris dans sa taille, et jouissait d'une santé parfaite ; son intelligence surtout était bien supérieure à celle de Bébé ; il savait lire, écrire, parlait plusieurs langues, faisait des calculs ; il avait des réparties spirituelles, la mémoire bonne, un cœur sensible, etc. Ce qui mérite d'être encore remarqué dans l'histoire de Borwilaski, c'est que deux de ses frères étaient nains comme lui, et que, s'étant marié à vingt-deux ans, il eut des enfans de stature ordinaire.

Enfin tout Paris est allé, ces années dernières, voir au cirque de MM. Franconi la fameuse Babet Schreier, dite la *Lilliputienne*, dont M. le docteur Dornier a publié la description. Ses parens qui sont de stature ordinaire, eurent d'abord un premier

enfant qui était assez petit, et qui ne vécut que cinq mois. Ils en eurent ensuite trois autres qui ne différèrent en rien des autres hommes. Après, vint la petite Babet, qui n'avait à sa naissance que six pouces de long, et ne pesait qu'une livre et demie. Elle téta trois ans, se sevra d'elle-même, et annonça de suite avoir un grand fonds de vitalité. Vers deux ans, son accroissement, d'abord aussi régulier que rapide, cessa sensiblement sans que sa santé en fût altérée. Depuis ses forces se sont accrues, et ses formes se sont arrondies. La vaccine a eu son résultat ordinaire. Elle a aujourd'hui sept ans, et dix-huit pouces de hauteur; elle pèse près de neuf livres; sa figure est agréable; tout son corps est bien proportionné; seulement ses traits sont extrêmement mobiles, ce qui lui donne un air grimacier; sa démarche est vacillante comme celle d'un funambule privé de son balancier. Elle annonce assez d'intelligence; elle assiste, par exemple, aux leçons diverses des enfans de MM. Franconi et en profite; elle parle l'allemand, qui est la langue de son pays, et apprend le français; elle aime la parure, les caresses, est toujours gaie, et surtout montre un assez grand talent d'imitation.

Telles sont les deux monstruosités que nous pouvons spécifier relativement à la stature générale du corps. Maintenant quels effets résultent de l'une et de l'autre sur l'économie générale de l'être? Pour ce qui est des géans d'abord, il semble, à juger d'après ceux qu'on a suivis avec un scrupuleux examen, qu'il existe un affaiblissement marqué dans toutes les fonctions, et surtout dans la fonction intellectuelle et morale. Ces géans, en effet, supportaient moins les fatigues physiques que les autres hommes; une maladie les abattait plus promptement; cette maladie était plus fréquemment mortelle; les fonctions naturelles décelaient une moindre énergie; l'appétit était moins impérieux, l'estomac moins robuste; les forces musculaires elles-mêmes n'étaient pas en proportion de ce que semblait annoncer la stature; l'esprit surtout était peu vif, peu étendu, les passions peu ardentes; la fonction génitale s'exerçait mollement, et souvent sans aucun fruit; enfin la vieillesse était plus précoce, et rarement, en effet, on voyait ces hommes parvenir à une grande longévité. Il semble donc que les forces intrinsèques de la vie aient été épuisées par l'extrême développement qui s'est fait, et que, par suite, il en soit resté moins pour subvenir à la dépense qui s'en fait journellement dans l'exercice de chaque fonction, et pour servir à un entretien un peu prolongé de l'existence.

Une même observation s'applique aux nains. D'abord, une grande partie des individus qu'on a présentés comme tels, n'étaient que des rachitiques dont la stature avait été grandement

diminuée par suite de la mutilation des extrémités inférieures, et ceux-là déjà peuvent être retranchés de nos considérations. Quant aux nains proprement dits, il paraît que la force radicale de la vie, ayant manqué dès l'origine, et n'ayant pu suffire à leurs premiers développemens, cette même faiblesse se fait sentir pendant toute la durée de leur vie. Il se joint même alors une cause de plus à leur faiblesse; savoir, l'imperfection des organes dont le service est nécessaire à l'entretien de l'existence. En effet, tous les nains dont on a fait l'histoire trahissent cette faiblesse radicale que nous accusons : leur enfance se prolonge; l'allaitement chez eux a plus de durée; les dents ne se montrent pas aussitôt; la période de la puberté n'arrive guère qu'à dix-sept ans, et comme si le développement qui se fait à cette époque, avait en quelque sorte achevé d'épuiser tout ce qu'il y a de force, de vie radicale, presque aussitôt après le dépérissement senile commence, et la vie se termine vers vingt-cinq à trente ans avec tous les signes d'une caducité complette. Pendant le cours de cette existence abrégée de plus de moitié, les fonctions ne s'exerçent qu'avec faiblesse, l'appétit n'est pas très-vif, et l'estomac ne peut supporter que peu d'alimens; la station n'est possible qu'assez tard, et est généralement toujours un peu vacillante; les fonctions de l'esprit sont presque toujours affaiblies; on cite bien quelques nains intelligens, comme l'était Borwilaski, par exemple; mais le plus grand nombre est idiot : tel était Bébé, telle est encore la fameuse Babet dont l'intelligence est bien faible encore, si on la compare à celle qu'aurait un enfant de son âge. Ce qui a pu apporter ici quelques doutes, c'est qu'on semble oublier qu'il y a mille degrés d'idiotisme, et que, dans l'appréciation de cas pareils, on est toujours plus frappé de l'existence des facultés qui se montrent que de la non existence de celles qui manquent.

Ainsi un affaiblissement général de toute l'économie est ce qu'on observe dans les géans comme dans les nains, avec cette différence cependant, que dans les géans cet affaiblissement est l'effet de la monstruosité, tandis que dans les nains il en est la cause. *Voyez* du reste, pour plus de détails, les mots GÉANS et NAINS.

II. Non-seulement le corps entier peut dans sa stature générale s'éloigner de ses dimensions ordinaires, mais encore il peut exister des proportions insolites dans quelques parties isolées du corps. Quelques parties du corps peuvent prendre seules un développement inaccoutumé, ou, au contraire, rester à un état de petitesse qui contraste avec le reste. On sait que les proportions respectives des organes s'éloignent souvent de ce que la nature a voulu primitivement qu'elles fussent, et même

que c'est sur les différences que ces proportions présentent, que repose la différence des tempéramens; mais nous ne devons appeler monstruosités que celles qui constituent une anomalie extérieure frappante. Or, les faits de ce genre s'observent encore assez souvent. Ainsi, certains enfans naissent avec des têtes si grosses qu'on pourrait les croire hydrocéphales, et cependant, lorsqu'on les examine, on reconnaît que ce grand volume de la tête ne tient qu'à un développement considérable du cerveau, qui, par une circonstance quelconque, a été plus prompt qu'à l'ordinaire. Les anciens avaient reconnu ce genre de monstruosité, qui dispose les enfans qui le présentent au rachitis, aux convulsions; ils appelaient ces enfans *macrocéphales* ou *capitones*. Au contraire, dans la plupart des idiots, la tête est remarquable par son extrême petitesse comparativement aux autres parties du corps. Non-seulement la tête, ou mieux l'encéphale, peut présenter dans son entier ces diverses anomalies, mais encore on peut les observer dans chacune des diverses parties de cet encéphale : ainsi, l'un de nous, M. Chaussier, a vu une fois le côté droit de la tête être de beaucoup plus gros que le gauche; une autre fois, c'était le vertex qui l'emportait de beaucoup sur le front qui était très-étroit : dans un autre cas enfin, ces deux lobes ou hémisphères, du cerveau étaient intimement réunis et confondus à leur partie frontale, et la tête paraissait entièrement ronde (*Voyez* le disc. ci-dessus cité, page 95). Haller cite des observations de ce genre encore plus singulières; il parle, par exemple, d'un homme de quarante-cinq ans, qui, avec la taille d'un enfant de sept ans, avait la tête d'un géant; d'un enfant dont la tête avait un pied de hauteur, et deux du front à l'occiput; d'un autre dont la circonférence de la tête surpassait la longueur de tout le squelette, etc.; mais il est probable qu'il s'agissait ici d'hydrocéphales.

Ce que nous venons de dire de la tête peut se dire de toute autre partie quelconque du corps. Ce même Haller parle d'un homme qui avait les bras longs comme les cuisses, et les mains trois fois plus longues qu'elles ne doivent être. Chacun a pu observer que les hommes diffèrent beaucoup entre eux relativement aux proportions respectives de leur tronc et de leurs membres inférieurs, et que chez quelques-uns ces proportions s'éloignent assez des rapports ordinaires pour qu'elles constituent des monstruosités. Un membre aussi peut être plus long ou plus court qu'un autre : on a vu, par exemple, la cuisse et la jambe, le bras et l'avant-bras ne pas prendre leur développement ordinaire, tandis que le pied et la main avaient leur accroissement accoutumé, et par suite les membres avoir une longueur bien moindre, et n'offrir de bien conformé que

la partie par laquelle ils se terminent. Ce genre se rapproche de celui où les membres ne paraissent consister qu'en des moignons. Enfin, ce que nous disons d'un membre entier, on peut le dire d'un trait du visage isolé, de la plus petite partie du corps. Ainsi, les mâchoires inférieure et supérieure présentent quelquefois sous ce rapport des modifications qui altèrent le type de la physionomie, et qui donnent à cette physionomie des apparences qu'on a, par exagération, comparées à des faces d'animaux, à des becs de perroquet, par exemple. De même, on a vu des doigts avoir une longueur démesurée. Bartholin parle d'hommes chez lesquels le coccyx, au lieu d'être courbé en dedans, l'était en dehors, et avait une longueur inaccoutumée, d'où l'on avait donné à ces individus le nom d'hommes à queue : l'un de nous, M. Chaussier, a vu plusieurs fois ce cas sur des enfans à l'hôpital de la Maternité. Enfin, ce genre de monstruosité peut résider en des viscères ; on lit dans le journal de Corvisart, Leroux et Boyer une observation due à M. Moreau (de la Sarthe), d'un jeune homme chez lequel le testicule avait eu un développement insolite : cet organe, dès l'âge de six ans, avait pris la croissance qu'il n'acquiert qu'à la puberté ; le corps de l'enfant était en même temps tout couvert de poils, la voix était grave ; l'enfant était obligé de faire sa barbe, et avait une force physique extraordinaire ; à douze ans, le testicule était devenu tellement gros, qu'il avait besoin d'être soutenu par une ceinture, et cependant la santé était parfaite en tout le reste. Dans le premier volume du Bulletin de la faculté, page 148, est une autre observation fournie par M. Dupuytren, d'un enfant qui, jusqu'à deux mois de sa vie, n'offrit rien de particulier, mais chez lequel, à cette époque, la verge prit tout à coup un accroissement rapide, et devint sujette à de fortes érections ; en même temps le pubis se couvrit de poils, la voix devint grave, la physionomie prit un caractère de maturité, l'enfant prit en hauteur, et surtout en épaisseur, des dimensions extraordinaires : cependant les testicules restèrent petits. A trois ans et trois mois, cet individu avait trente-neuf pouces de haut, pesait cinquante livres ; il avait en épaisseur l'air d'un jeune homme de quinze ou seize ans ; l'intellect n'était pas en proportion du physique.

*Ordre second. Monstruosités relatives à la situation des parties.*

Dans les diverses monstruosités que nous avons passées en revue jusqu'à présent, on en a remarqué sans doute plusieurs où les parties n'occupaient pas leur situation accoutumée. Dans les monstres doubles, par exemple, et qui proviennent sans aucun doute de la fusion de deux germes ou de deux

fœtus, souvent on a vu quelques parties de l'un ou l'autre fœtus être placées à des lieux inaccoutumés; les organes sexuels, par exemple, à l'anus, l'oreille externe au vertex, etc.; de même, dans les monstres en moins, on a vu certaines parties être déplacées par suite du manque de quelques autres, par exemple, les deux yeux être réunis au milieu du front dans les cyclopes, l'intestin aboutir à un lieu inaccoutumé consécutivement au défaut d'anus, etc. Or, indépendamment de ces altérations dans la situation des parties, et qui sont consécutives d'autres monstruosités, il est d'autres vices de situation qui constituent par eux seuls une monstruosité, et ce sont ceux-là seuls dont nous voulons parler ici.

I. On a, par exemple, des observations d'individus dans lesquels, par une transposition singulière, toutes les parties du corps qui sont d'ordinaire à droite sont situées à gauche, tandis que toutes celles du côté gauche sont placées à droite. Le même rapport du reste existe entre tous les organes, et ce vice n'entrave en rien l'accomplissement du mécanisme vital.

Mery, par exemple, rencontra ce fait sur un soldat invalide mort à l'âge de soixante-douze ans, et il en a donné la description dans les Mémoires de l'académie des sciences, année 1658. Le cœur est situé transversalement dans la poitrine, sa base tournée à gauche et sa pointe à droite; de ses deux ventricules, le droit ou pulmonaire est à la gauche de l'organe, et le gauche ou aortique en fait la moitié droite. La veine cave inférieure remonte dans l'abdomen à gauche, perce le diaphragme de ce côté, pour aller se rendre à l'oreillette droite, qui fait partie du côté gauche du cœur; l'artère aorte, au contraire, part du ventricule gauche, qui fait ici le côté droit de l'organe; sa courbure regarde à droite et elle descend tout le long du côté droit du thorax et de l'abdomen. L'artère pulmonaire est au contraire à gauche et est obligée de faire un détour oblique pour regagner la droite; la veine azygos occupe aussi le côté droit du rachis. Le poumon est aussi transposé, car à droite on ne trouve que deux lobes, tandis qu'il y en a trois à gauche. L'œsophage, dans le haut du thorax, se porte de la gauche à la droite au-devant de l'aorte, perce alors le diaphragme à droite pour arriver à l'estomac; celui-ci a son fond à droite et le pylore à gauche; de ce même côté est le duodénum, qui au contraire se termine à droite dans le jéjunum. La fin de l'iléon, le cœcum et le commencement du colon sont dans la région iliaque gauche: de là le colon monte le long du flanc gauche, traverse de gauche à droite l'épigastre et redescend le long du flanc droit pour aller se réunir au rectum. Le foie est placé à gauche, son grand lobe occupe l'hy-

pocondre gauche; sa scissure est vis-à-vis le cartilage xyphoïde et son petit lobe dans l'hypocondre droit; les vaisseaux cholédoques et la veine porte sont dirigés de gauche à droite; la rate est au contraire dans l'hypocondre droit; le pancréas est situé transversalement au duodénum de droite à gauche; le rein droit est plus bas que le gauche; la veine spermatique droite se rend à l'émulgente droite, et la gauche à la veine cave; la veine de la capsule atrabilaire gauche se rend à la veine cave, et celle de la capsule atrabilaire droite à la veine émulgente. En un mot, la transposition existe aussi bien dans les artères et les veines que dans les viscères

Cette observation curieuse n'est pas la seule qu'on possède, une autre est rapportée par Blegny (*Zod. gal.*, juin, ann. 2, obs. IX, pag. 129) : c'est celle d'un jeune homme mort à dix-huit ans, et chez lequel on trouva le foie à gauche, la rate à droite, la veine cave et l'artère aorte également transposées, ainsi que les ventricules du cœur, l'estomac ayant son fond à droite et le pylore à gauche, et enfin tout l'intestin disposé de même dans une situation inverse de celle qui lui est naturelle. Riolan en a décrit une toute semblable qu'il a observée dans un meurtrier appelé Francœur, qui fut roué à Paris en 1650; il fit même à son occasion une dissertation *ex professo* intitulée : *Disquisitio de transpositione partium naturalium et vitalium in corpore humano*, et insérée dans ses *Opuscula anatomica varia et nova*, in-12, 1652. Enfin, de nos jours, une disposition toute pareille a été observée une fois par Bichat et une autre fois par M. Dupuytren.

Nous verrons que cette monstruosité, qui en mérite à peine le nom, puisque les organes ont toujours entre eux les rapports voulus, et que le mécanisme de la vie s'accomplit comme à l'ordinaire, est un des plus forts argumens que puissent faire valoir ceux qui admettent que les monstruosités supposent quelquefois une défectuosité primitive dans les germes, et au contraire une des plus grandes difficultés pour les sectateurs exclusifs des causes accidentelles.

Le Bulletin de la faculté, tom. III, page 457, contient un fait de monstruosité qui a quelques rapports avec cette inversion des parties de droite à gauche, *et vice versâ*, dont nous parlons ici : il ne s'en distingue en effet, qu'en ce que le cœur seul est déplacé et est situé à droite dans le thorax ; c'est celui d'un homme chez lequel les côtes supérieures du côté gauche sont incomplettes, ne sont pas prolongées jusqu'au sternum, de sorte que le thorax, en cet endroit, présente un vide assez considérable, que le poumon remplit lors des fortes inspirations. En même temps, le thorax à droite offre une saillie considérable, une sorte de gibbosité couvrant une capacité fort

grande dans laquelle le cœur est placé, ainsi qu'il est facile de s'en assurer en plaçant la main dans cet endroit.

II. A cet ordre de monstruosités relatives à une situation insolite des parties, devons-nous rapporter toutes celles qui ont une cause mécanique en quelque sorte, c'est-à-dire où les parties sont déplacées par suite d'une lésion physique existante dans les parties voisines? Telles sont, par exemple, les hernies : ainsi, lorsqu'à sept mois de la grossesse le testicule descend de l'abdomen dans le scrotum, il rend béante l'ouverture par laquelle il sort de l'abdomen, l'anneau inguinal ou sus-pubien, et si la tunique vaginale qui l'enveloppe ne se clot pas supérieurement, selon les lois naturelles du développement, et qu'en même temps l'anneau reste élargi, quelques viscères de l'abdomen, intestin, épiploon, pourront sortir par cette voie et se placer par une irrégularité dans le scrotum: cela constitue une hernie inguinale congéniale. Ce cas est trop fréquent et il est traité avec trop de détails au mot *hernie* pour que nous ayons besoin de nous y arrêter ici; mais on a trouvé de semblables hernies en d'autres parties.

Ainsi, souvent on a vu de semblables hernies par l'ombilic; on en trouve de nombreux exemples dans les auteurs; Méry, par exemple, en 1716, en présenta une à l'académie des sciences; l'enfant vécut seize heures après sa naissance. Le cordon ombilical aboutissait à un sac membraneux de neuf à dix pouces de diamètre, blanc et opaque, et dans l'intérieur duquel étaient tous les viscères abdominaux, le foie, la rate, l'estomac, tout l'intestin, etc. Winslow, qui rapporte ce cas d'après Méry, pour en faire un argument en faveur du système des germes primitivement monstrueux, fait remarquer que l'orifice du sac n'avait que sept lignes de diamètre, tandis que le foie seul avait dix-sept pouces de longueur, d'où il semblerait que celui-ci n'aurait pas dû occuper primitivement un autre lieu; mais tout dépend de l'époque à laquelle s'est fait le déplacement. Haller, qui a observé de semblables cas, et qui en rapporte plusieurs dans son ouvrage, dit que tantôt l'issue des parties ne s'est faite que par l'anneau ombilical, que tantôt au contraire il y a eu rupture de quelques-unes des enveloppes de l'abdomen, du péritoine, par exemple, et des muscles, de sorte que le sac de l'exomphale est formé exclusivement par la peau. Un de nous, M. Chaussier, a rencontré plusieurs fois cette monstruosité, et en a cité un exemple dans son discours sur les monstruosités à l'hospice de la Maternité. 1812.

De même, on a vu les viscères abdominaux faire hernie dans le thorax. Dans les Mémoires de l'académie des sciences, on lit que Littre, disséquant un chien, trouva l'estomac de cet

animal dans le thorax : une fente à bords cicatrisés remplace le trou œsophagien du diaphragme, et est remplie par l'intestin duodénum; en agrandissant la fente, on permit à l'estomac de reprendre sa place dans l'abdomen : l'œsophage était assez long pour ne pas s'y opposer. Il y a plusieurs raisons pour penser que cette disposition ici était accidentelle; mais on l'a souvent rencontrée congéniale. Dans le Bulletin de la faculté, tom. II, page 131, on lit l'observation d'un enfant présenté à la faculté par M. Chaussier, qui avait une grande et large ouverture ovale à la partie aponévrotique du diaphragme, par laquelle l'estomac et presque tous les intestins étaient passés dans le thorax : les poumons en étaient tellement comprimés, que l'enfant était mort en naissant, ne pouvant respirer. Un cas semblable se trouve dans le premier volume des observations des médecins de Londres, et il est accompagné d'une figure assez exacte de cette disposition contre nature.

Les viscères thoraciques sont également sujets à constituer par leur déplacement hors du thorax des hernies. Un de nous, M. Chaussier, a publié à cet égard un petit Mémoire dans le tome quatre du Bulletin de la faculté, page 93. On apporta à l'hospice de la Maternité, dont il est le médecin en chef, un enfant nouvellement né, qui avait à la partie supérieure et antérieure de l'abdomen une tumeur molle, hémisphérique, élevée d'un pouce, large de deux, et dans laquelle on distinguait, à la simple impression, d'une manière très-évidente, la forme et les mouvemens alternatifs d'élévation et d'abaissement du cœur, de dilatation et de contraction de ses ventricules; cet enfant, en un mot avait une hernie congéniale du cœur. Quand l'inspiration se faisait, le cœur se relevait, remontait et paraissait rentrer en partie dans le thorax; il se reportait au contraire en avant et en bas lors de l'expiration. On peut, par la pression, faire rentrer la tumeur et le cœur dans le thorax; mais la respiration de l'enfant devient alors moins facile, et dès que l'on cesse la pression, la tumeur reprend sa forme, et le cœur s'échappe avec une sorte de bruissement. L'ouverture par laquelle le cœur sort du thorax est située à la partie antérieure et latérale gauche de cette cavité; elle est prise en dedans sur une partie du sternum, et en dehors sur une partie des côtes qui ont été détruites, ou n'ont pas pris leur accroissement accoutumé. Il paraît aussi que l'extrémité supérieure des sterno-pubiens a été également détruite, ou du moins que ces muscles-là sont écartés l'un de l'autre; car la tumeur ne paraît être enveloppée que par la peau. Le volume de la tumeur fait aussi présumer qu'elle contient une partie du foie : l'enfant du reste était bien conformé, tétait bien et paraissait devoir vivre. Des cas à peu près semblables sont rap-

portés dans les auteurs. Régis (*Journ. des sav.*, 1681) dit qu'il a disséqué deux petits chiens qui avaient en naissant ce vice de conformation. Vanbonasi (*Acad. des sc.*, 1712) donne la description d'un fœtus humain né au huitième mois de grossesse, dont le cœur sorti du thorax par une ouverture située à la partie supérieure de cette cavité, était à nu et pendu au cou comme une médaille. Martin Martinez, dans une dissertation imprimée à Madrid en 1723, et que Haller a insérée dans le tome XI, *Disp. anat.*, rapporte un cas analogue qu'il a observé à Madrid. Tourtelle (*Journ. de méd.*, t. LXII) a vu un enfant qui avait à la partie inférieure du thorax une ouverture par laquelle le cœur sortait et se portait jusqu'à un pouce au-dessus de l'ombilic. Dans tous ces cas les individus moururent bientôt; mais M. Chaussier a vu un individu âgé de vingt-sept ans, et qui avait une santé robuste, quoique ayant ainsi le cœur à nu et seulement recouvert par la peau : c'était un soldat auquel la moitié inférieure du sternum et la partie cartilagineuse des deux, trois, quatre, cinq et sixième côtes manquaient : il en résultait à la partie antérieure du thorax un grand espace oblong qui n'était formé que par la peau, et dans lequel on voyait de la manière la plus frappante tous les mouvemens du cœur. L'individu était militaire et supportait sans accident toutes les fatigues de son état.

Des cas bien plus extraordinaires encore sont les suivans : M. Beclard (*Bullel. de la fac.*, tom. III, pag. 293) y décrit un fœtus qui avait une exomphale dans laquelle se trouvaient à la fois des organes abdominaux, des organes thoraciques et une partie du front et de la face de l'enfant; au centre du diaphragme, était une ouverture par laquelle le cœur sortait du thorax; ce cœur ensuite sortait par l'ouverture de l'abdomen, et il était contenu en entier dans la gaine du cordon, où il était situé, de manière que sa pointe tournée en haut adhérait au palais, et que la base, en bas, ne tenait que par les vaisseaux qui en partent. M. Ramel (*Journ. de méd.*, t. XLIX) parle d'une jeune fille âgée de dix ans, qui, depuis sa naissance, avait des battemens continuels très-apparens à la région épigastrique, et qui éprouvait de grandes incommodités par la plus légère pression sur cette partie. M. Ramel reconnut à travers l'épaisseur des tégumens, que le cœur était situé dans l'épigastre, audessous du diaphragme; et en faisant cesser la compression des corsets sur cette partie, la jeune fille a joui d'une bonne santé, et n'a plus éprouvé d'incommodités. Enfin M. Baudelocque a trouvé une fois deux cœurs distincts, l'un situé dans le thorax, l'autre dans l'abdomen, et qui étaient réunis et communiquaient ensemble par diverses ramifications vasculaires.

Enfin, on a vu le cerveau faire aussi hernie à travers les ouvertures naturelles du crâne. Comme alors il y a presque toujours une maladie concomitante, l'hydrocéphale, dont nous devons parler ci-après, nous ne nous en occuperons pas ici

Parmi les vices de situation, nous pourrions bien citer encore les lieux insolites où l'on voit quelquefois aboutir les organes qui doivent avoir une communication au dehors par des ouvertures naturelles; mais nous en parlerons à l'article des imperforations de ces ouvertures. Nous terminerons donc ce second ordre de monstruosités, en disant qu'on a vu quelquefois le canal cholédoque s'ouvrir dans l'estomac lui-même, au lieu d'aboutir dans le duodénum; il y en a une observation faite par Vesale sur un forçat qui était remarquable par son extrême voracité. M. Laënnec en a consigné une autre dans le Bulletin de la faculté, tom. 1, pag. 55. Ajoutons que quelquefois le testicule ne descend pas dans le scrotum, et reste toute la vie caché dans l'abdomen.

*Ordre troisième. Monstruosités relatives à la conformation particulière des organes.*

Nous rangeons enfin dans ce dernier ordre de monstruosités toutes celles qui consistent dans une altération quelconque d'un des organes du corps, quelle que soit la cause présumable qui ait produit cette altération. Elles sont en quelque sorte aussi nombreuses et aussi diverses que le sont les parties qui composent le corps; car il n'est aucune de ces parties qui ne puisse présenter à la naissance une manière d'être autre que celle qui lui est naturelle et propre, et qui ne puisse paraître ainsi le siége d'une monstruosité. Pour énumérer toutes ces monstruosités, il faudrait passer en revue toutes les parties du corps les unes après les autres, et signaler les diverses altérations que chacune a offertes. Mais auparavant, nous allons parler de quelques altérations qui peuvent affecter tour à tour plusieurs parties, et qui, par conséquent, peuvent constituer des espèces de monstruosités plus générales. Nous voulons parler de celles qui consistent en des divisions insolites de parties qui ne doivent présenter aucune solution de continuité, et de celles qui résultent au contraire d'une réunion insolite de parties qui doivent être primitivement séparées.

I. On observe quelquefois des divisions, des sections dans des parties qui, selon l'état normal, doivent être réunies; et à ce genre d'altérations se rapportent spécialement deux espèces de monstruosités assez communes, ce qu'on appelle le *bec-de-lièvre* et l'*extrophie* ou *extro-version de la vessie*.

On appelle *bec-de-lièvre* une division perpendiculaire de la lèvre supérieure, semblablement à celle qu'on observe naturellement dans le lièvre et quelques autres animaux. La res-

semblance cependant n'est pas entière; car dans le lièvre, la division est exactement sur la ligne médiane, dans le milieu même de la lèvre; tandis que dans la monstruosité dont il s'agit ici, la division n'est jamais dans le milieu tout à fait, mais toujours sur la petite ligne saillante, qui borne de chaque côté la petite fossette oblongue qui existe sur la ligne médiane de la lèvre. Nous pouvons nous dispenser de nous étendre longuement sur cette espèce de monstruosité; un article spécial et étendu lui a été consacré au tome III de notre Dictionaire, pag. 55; nous rappellerons seulement qu'il est *simple* ou *double*; simple, quand la division n'existe qu'à un des côtés de la lèvre; double, au contraire, quand il y a une division à chacune de ces lignes saillantes qui bordent la fossette médiane de la lèvre. Dans ce dernier cas, il y a sur la ligne médiane, et entre les deux divisions une portion moyenne sous forme de tubercule plus ou moins régulier, et qui quelquefois soutient les plus médianes des dents. La division est plus ou moins perpendiculaire ou oblique; son bord interne n'est pas recouvert par un tissu cutané aussi ferme que celui qui revêt partout ailleurs le corps, mais il présente une pellicule rougeâtre et comparable à celle du bord libre et naturel des lèvres. Souvent la division ne se borne pas à la lèvre, mais elle s'étend quelquefois à toute la longueur de la voûte palatine, et même alors au voile du palais; il semble que la suture maxillo-palatine ne se soit pas formée, et que les os qui, dans l'état naturel, doivent être articulés, soient restés à une certaine distance. L'intervalle est plus ou moins considérable, et quelquefois suffisant pour permettre de distinguer le bord inférieur de la cloison du nez. Dans ce dernier cas, le nez est large, épaté; les ailes semblent avoir partagé le mouvement latéral de chacun des os maxillaires. Communément alors la partie moyenne de l'arcade dentaire présente quelques difformités, au moins dans les dents qu'elle supporte; souvent ces dents sont, dès la naissance, sorties de leurs alvéoles; souvent elles sont saillantes, ce qui fait une difficulté pour l'opération par laquelle on remédie à la monstruosité. On dirait, en un mot, que les *os intermaxillaires* qui sont étrangers à notre espèce, ont existé isolément, et ont formé une interposition qui s'est opposée au rapprochement mutuel des autres pièces osseuses. Ce vice altère la régularité des traits de la physionomie, gêne l'articulation des sons, donne au son de la voix un timbre désagréable, et quelquefois même, lorsqu'il est étendu à la voûte palatine, nuit à la déglutition des alimens. L'art est parvenu à le corriger par une opération spéciale, dont les détails sont consignés à l'article *bec-de-lièvre*, auquel nous avons renvoyé.

Un travail assez étendu sur l'extro-version de la vessie par M. le docteur Breschet, et inséré à ce mot au tome XIV de notre Dictionaire, pag. 345 et suiv., ne nous laisse aussi qu'à faire une indication de cette seconde espèce de monstruosité. Elle consiste dans le renversement de la vessie qui est tel, que la surface interne est devenue externe, fait tumeur au dehors, et laisse suinter sans cesse l'urine par les orifices des deux uretères qui aboutissent conséquemment à la périphérie de cette tumeur. Si, par une cause quelconque, les deux pubis restent écartés, comme cela était des deux os sus-maxillaires dans le bec-de-lièvre dont nous venons de nous occuper, la vessie qui cesse d'être soutenue est poussée en avant, et fait comme hernie dans l'intervalle des deux pubis; elle sépare les deux muscles droits ou sterno-pubiens l'un de l'autre; et si alors la paroi antérieure de ce réservoir est, par une cause quelconque, déchirée, détruite, la paroi postérieure alors est à nu; le poids des viscères abdominaux la fait saillir au dehors, et lui fait faire à la région du pubis une petite tumeur rougeâtre, à la surface de laquelle aboutissent les deux uretères, et de laquelle conséquemment suinte sans cesse l'urine. On a de nombreuses observations de cette espèce de monstruosité qui n'est pas nécessairement mortelle, mais qui soumet l'individu qui la porte à de grandes incommodités, et entre autres à l'incontinence d'urine. C'est Tenon qui, le premier, en 1761, en a bien fait connaître la nature dans les Mémoires de l'académie des sciences. Depuis, l'un de nous, M. Chaussier, a concouru à répandre de nouvelles lumières sur l'origine et le mode de formation de cette monstruosité, par suite des nombreux exemples qu'il en a recueillis à l'hospice de la Maternité. Dans un des cas, par exemple, il n'y avait encore que disjonction des pubis, pénétration de la vessie dans l'intervalle que laissaient entre eux les deux os, séparation des muscles sterno-pubiens; et ce fait semblait en quelque sorte tracer les progrès successifs par lesquels l'altération arrive au haut degré sous lequel elle se montre le plus souvent. Mais encore une fois, le travail de M. Breschet, qui est puisé en grande partie dans celui de M. Chaussier, ainsi que cet estimable collègue le dit lui-même, et qui contient d'ailleurs un précis de tous les autres travaux relatifs à ce sujet, nous dispense de donner ici de plus grands détails.

Ces deux parties du corps ne sont pas les seules qui puissent présenter des divisions, tandis que l'état normal veut qu'elles soient réunies. Peut-être peut-on dire que de semblables divisions peuvent exister dans toutes les autres parties du corps qui sont situées sur la ligne médiane, et qui, dans les premiers temps de la vie du fœtus, ont été évidemment écartées l'une de

l'autre. Ainsi, qui ne conçoit qu'on pourrait observer de semblables séparations sur la ligne médiane entre les deux moitiés de l'os frontal, entre les deux pariétaux, les deux moitiés de l'os occipital? M. Béclard nous a dit même s'être assuré que, lorsqu'il y a hernie céphalique, ou destruction de l'encéphale, c'est toujours par l'écartement que laissent entre eux en arrière les deux moitiés de l'occipital dans les premiers temps de la vie, que s'échappe de la cavité du crâne l'encéphale. Il en est peut-être de même de l'écartement qu'offre le rachis en arrière, dans une portion plus ou moins grande de son étendue, et constituant ce qu'on appelle le *spina bifida* dont nous devons parler ci-après. On a vu de même la langue fendue en deux, le pénis et le scrotum aussi; et nous dirons plus bas que cette disposition vicieuse est une de celles qui en ont le plus imposé sur un prétendu hermaphrodisme, et qui a amené le plus d'erreurs dans la spécification du sexe de quelques individus.

II. D'autres fois, au contraire, on voit réunies des parties qui, dans l'état normal, sont séparées les unes des autres: on trouve, par exemple, fermées les diverses ouvertures naturelles du corps, celles des yeux, des oreilles, de la bouche, de l'urètre, du vagin, de l'anus, etc.

Ce vice est ce qu'on appelle généralement une *imperforation*. Les détails donnés à ce mot, au tom. XXIV de notre Dictionaire, pag. 119, nous permettent ainsi de n'en faire ici qu'une simple indication. De ces imperforations, celle qui se rencontre le plus souvent, sans contredit, est celle de l'anus; et elle est elle-même susceptible de plusieurs variétés. Déjà nous avons dit que le rectum pouvait manquer, et nous avons vu qu'alors le gros intestin, ou allait s'ouvrir à quelque point de la périphérie de l'abdomen, ou aboutissait dans l'urètre, ou le vagin, ou qu'enfin il se terminait par un cul-de-sac tout à fait aveugle, cas qui était absolument mortel, si l'on ne pratiquait pas promptement un anus artificiel. Toutes ces monstruosités nous ont occupés à la classe des monstres par défaut, et ne constituent pas celle qu'on appelle imperforation de l'anus. Dans celle-ci, le rectum existe, et l'ouverture anus seule manque. Il y a encore ici beaucoup de variétés. Tantôt l'anus existe à l'extérieur, mais est bouché par une membrane qui est tout à fait externe, et qui est tendue par le méconium; c'est le cas le plus simple; on fait une incision cruciale à cette membrane; on en enlève les lambeaux, si cela est nécessaire, et la difformité est guérie. Tantôt cette membrane, qui bouche l'anus, est située plus profondément dans l'intestin; rien à l'extérieur n'annonce sa présence, qui, conséquemment, est plus difficile à reconnaître; mais, cette existence une

fois connue, le procédé curatif est le même. Une fois, M. le professeur Dupuytren a reconnu ainsi, à une certaine profondeur dans le rectum, une cloison membraneuse, mais qui, étant percée d'un trou dans son centre, avait laissé passer en partie les fèces; l'individu était parvenu à la trente-troisième année de sa vie sans avoir connaissance du vice d'organisation qu'il avait; il en souffrait cependant: la défécation se faisait avec douleur; les efforts qu'elle avait exigés avaient entraîné la formation d'une fistule stercorale; et c'est en examinant cette dernière maladie, que M. Dupuytren reconnut la première, et qu'il guérit ensuite l'une et l'autre. Quelquefois enfin, et c'est le cas le plus difficile de tous, il n'y a absolument aucune apparence extérieure d'anus; une peau ferme et dure en tient la place; et rien n'indique le lieu où est situé le rectum, et ne garantit même si cet intestin existe.

Après l'imperforation de l'anus, la plus fréquente est celle du vagin; nous ne voulons pas parler ici des cas où ce vagin n'existe pas, non plus que de ceux où le canal existant va aboutir au rectum; nous avons cité ces faits plus haut, et ce ne sont pas là, à proprement parler, des imperforations; mais c'en est au contraire une véritable, lorsque la membrane *hymen*, qui d'ordinaire a la forme d'un croissant, ou qui a un trou dans son centre, forme une cloison complette qui imperfore le vagin. On a souvent rencontré ce cas, qui souvent n'est reconnu qu'à l'époque de la puberté, lorsque l'écoulement menstruel réclame une issue, qui, en ce cas, est fermée. Une opération fort simple y porte remède. D'autres fois, au lieu de l'hymen, c'est une membrane qui n'existe pas d'ordinaire, qui produit cette imperforation: on en trouve une observation dans le Journal de médecine et de chirurgie, de Corvisart, Leroux et Boyer, tom. XVIII, pag. 189. Tantôt cette imperforation est complette, et la rétention des règles la fait alors aussitôt reconnaître; tantôt, au contraire, elle est incomplette, et alors elle présente souvent un obstacle à l'exercice de la génération: on a vu quelquefois cette disposition donner lieu à des scènes scandaleuses entre des époux; et l'on cite des femmes qui étaient devenues enceintes malgré cette imperforation incomplette, et chez lesquelles il fallut cependant, lors de l'accouchement, inciser la membrane qui en était la cause, parce qu'elle était assez solide pour présenter un obstacle à la sortie du fœtus.

Il ne faut pas confondre l'imperforation du vagin avec celle de l'utérus, et celle de la vulve. Celle de l'utérus, tantôt résulte de l'agglutination des deux lèvres de l'orifice utérin, tantôt a pour cause une membrane insolite qui ferme cet orifice: ses effets sont d'empêcher l'issue du sang des règles, et

la conception. L'imperforation de la vulve offre un danger de plus, et qui est bien plus prochain, l'empêchement de l'excrétion de l'urine; elle résulte de l'union insolite des grandes ou des petites lèvres, et peut d'ailleurs être complette ou incomplette.

Il peut en être de même de l'urètre, et cela dans l'un et l'autre sexe : tantôt une membrane seulement en ferme l'orifice; tantôt ce canal est imperforé, et cela dans une portion plus ou moins grande de son étendue. Il ne faut pas non plus confondre cette imperforation de l'urètre avec celle du prépuce chez l'homme; celle-ci fait une monstruosité à part. Une difformité qui semble voisine de celle-ci, est ce qu'on appelle le *phimosis*, c'est-à-dire une étroitesse de l'ouverture du prépuce, telle que ce prépuce ne laisse jamais le gland se découvrir, ni l'urine et le sperme sortir librement.

Dans l'imperforation du conduit auditif externe, tantôt il y a une membrane qui bouche ce conduit; tantôt une substance charnue qui remplit son intérieur; quelquefois, enfin, il y a rapprochement des parois cartilagineuses et osseuses du canal : la surdité en est l'effet. Il en est de même dans l'imperforation de l'ouverture du nez; ou une membrane clôt cette ouverture; ou les ailes du nez sont agglutinées au cartilage de la cloison. Ici, il y a non-seulement perte de l'odorat, mais encore grande gêne pour la respiration, puisque, dans la plupart des cas, c'est par les voies nasales que l'air passe pour arriver au poumon.

L'imperforation de la bouche résulte, ou de l'agglutination des deux lèvres, ou de l'existence d'une membrane qui en ferme l'ouverture. La clôture est totale ou partielle, simple ou compliquée d'adhérences avec les gencives.

Enfin, dans les yeux, on peut observer l'imperforation des paupières, et celle de la pupille. La première porte le nom d'*ankyloblepharon* (*Voyez* ce mot, tom. II, pag. 167); ou les paupières n'adhèrent que par leurs bords libres; ou elles adhèrent en même temps au globe de l'œil. Dans ce dernier cas, la cécité est inévitable, si la cornée est le siége d'adhérences, car lorsque même on peut détruire celle-ci, ses débris amènent l'opacité de cette membrane. L'imperforation de l'iris tient, ou à ce que la pupille y manque tout à fait, ou à ce que la membrane pupillaire, qui existe dans la pupille jusqu'au septième mois de la grossesse, y a persisté. Dans les deux cas, il y a cécité, mais qu'on parvient à guérir par d'ingénieuses opérations.

Parmi ces monstruosités qui frappent les ouvertures naturelles du corps, il faut distinguer celles où il y a coalition insolite des parties qui forment le contour de ces ouvertures, comme des lèvres de la bouche ou de la vulve, des paupières,

de celles où une membrane remplit le vide de ces ouvertures. Dans ce dernier cas, souvent la membrane existait dans les premiers temps de la vie du fœtus, et la monstruosité ne consiste que dans la persistance de cette membrane au-delà du temps où elle doit disparaître.

A ces coalitions insolites doivent être raportées encore d'autres monstruosités, mais qui ne sont pas du même genre que les imperforations qui viennent de nous occuper; par exemple, la réunion des deux yeux en un, dont nous avons parlé plus haut à l'article des cyclopes ou monopses, et dont plusieurs observations sont consignées dans le Traité des monstres, de Haller, si souvent cité (*Lib. hist.*, pag. 39); de même, celle des deux lobes ou hémisphères du cerveau qu'a observée M. Chaussier; la coalition de deux ou plusieurs doigts; la coalition des deux reins, qu'a observée et décrite Haller dans ce même ouvrage, pag. 41, etc.

III. Arrivons enfin aux altérations que peut présenter à la naissance chacune des parties du corps, et qui constituent des monstruosités. Le nombre en paraît d'abord infini; mais comme la plupart sont des maladies bien connues, et qui portent leurs noms particuliers, elles ont été ou seront traitées à chacun de ces noms, et nous n'aurons encore ici qu'à les indiquer.

Ainsi, pour commencer par la partie supérieure du corps, la tête, il n'est pas rare de voir des enfans naître avec une tête très-volumineuse, consécutivement à l'existence d'une hydropisie dans les ventricules du cerveau, à ce qu'on appelle une *hydrocéphale*. Les observations en sont trop communes, pour que nous ayons besoin d'en rapporter ici. Ordinairement la maladie a son siége dans les ventricules du cerveau; c'est là que la sérosité est accumulée; les parois des ventricules sont alors distendues; leur tissu, leurs contours sont altérés; elles sont réduites quelquefois à un état de ténuité si grand, qu'elles n'ont plus que l'apparence d'une membrane lisse et diaphane, ou d'un kyste membraneux parsemé de vaisseaux et rempli de sérosité. En même temps, le volume de la tête est augmenté; mais sa forme est conservée, parce que le développement s'est fait simultanément et également dans toute l'étendue du cerveau : les circonvolutions du cerveau sont alors effacées; son tissu comprimé, affaissé, est réduit à une couche membraniforme plus ou moins épaisse, et il ne reste plus de toute sa masse que ses pédoncules, les couches des nerfs oculaires et la tige sus-sphénoïdale que l'on trouve sur la base du crâne, et qui, souvent encore, sont plus ou moins altérées dans leur forme et leur consistance. Le crâne est modifié aussi consécutivement à une semblable altération du cerveau; les commis-

sures membraneuses, ainsi que les fontanelles, sont plus ou moins écartées et distendues; le crâne, en général, offre une capacité correspondante au grand volume de l'organe qui y est contenu; cependant, les os qui le composent sont plus minces, pellucides, et surtout présentent plusieurs points où l'ossification ne s'est pas faite, et qui sont seulement membraneux. Ces points correspondent aux aréoles que laissent entre elles les ramifications, les anastomoses des veines diploïques: par exemple, le bord inférieur du temporal, des pariétaux, est épais, solide, tandis que le supérieur est transparent, mince, flexible, parsemé d'aréoles membraneuses; on reconnaît aisément que l'ossification est plus avancée là où sont ces troncs, ces branches principales des vaisseaux diploïques, et que cette ossification suit en quelque sorte le mode de distribution des vaisseaux. Du reste, pour plus de détails, voyez au tom. XXII de notre Dictionaire, l'article *hydrocéphale*, de notre habile collaborateur M. Itard: un paragraphe y est consacré à l'hydrocéphale du fœtus et du nouveau-né.

Quelquefois le ventricule du cerveau, distendu par un amas de sérosité, ne reste pas renfermé dans la cavité du crâne; mais souvent la méninge, constituant une enveloppe assez solide pour contenir la sérosité intérieure, sort par un point quelconque de la surface du crâne, ordinairement par un écartement des deux moitiés de l'occipital, et il existe alors une tumeur plus ou moins grande, qui pend en dehors de la tête sur le cou et le dos de l'enfant. Les cas de ce genre ne sont pas rares non plus, et constituent ce qu'on appelle une *hernie hydrocéphalique*. Dans le discours, déjà cité, prononcé par l'un de nous, M. Chaussier, à l'hospice de la Maternité, un exemple en est rapporté: la tumeur pendait comme une besace, depuis l'occiput jusqu'aux lombes; une ouverture s'y était faite dans le travail de l'accouchement, et une grande abondance de sérosité s'en était écoulée; l'enveloppe de la tumeur était formée de la peau et d'un prolongement de la méninge, qui avait passé par une large ouverture obronde, située immédiatement audessus du trou occipital. Les ventricules latéraux du cerveau étaient élargis, distendus, contenaient encore un peu de sérosité, et communiquaient avec la cavité de la tumeur extérieure.

Mille et mille degrés peuvent être observés dans cette hydrocéphalie et cette hernie hydrocéphalique, et, par suite, la monstruosité semble plus ou moins considérable; mais au fond la maladie est la même: il est possible que l'hydrocéphalie n'altère pas la forme de tout l'organe, que la sérosité ne s'accumule qu'à la partie inférieure des ventricules, que dès-lors le cerveau ne soit altéré que dans sa base et sur ses côtés,

mais qu'il conserve sa forme à sa partie supérieure. M. Chaussier a rencontré plusieurs fois ce cas; une autre fois aussi il a vu une hernie hydrocéphalique, dans laquelle la tumeur n'étant pas plus grosse qu'une figue, on en tenta l'extirpation : l'enfant mourut au bout de dix jours, et il ne fut pas possible de reconnaître si l'opération lui aurait été utile.

Le prolongement rachidien est, aussi bien que la masse encéphalique, susceptible d'être le siége d'une semblable hydropisie, et cela constitue la maladie appelée *hydrorachitis* ou *spina bifida*. Les fœtus qui sont atteints de cette monstruosité portent ordinairement à la face spinale du rachis une tumeur oblongue, lisse, fluctuante, remplie d'une sérosité tantôt diaphane et incolore, tantôt blanchâtre et puriforme, et qui saille à travers un écartement plus ou moins considérable que présente en cet endroit le rachis : de cet écartement même, vient le nom de *spina bifida* qui a été donné à la maladie. Tantôt la maladie occupe toute la longueur du rachis; tantôt elle n'existe qu'à un des points de ce rachis, ou au cou, ou aux lombes; ce qui est plus fréquent. Quelquefois la tumeur s'est ouverte pendant la grossesse, la sérosité s'est écoulée, et il ne reste alors au dehors que les débris de la tumeur, qu'une sorte d'enveloppe flasque, pendante, ou même une simple ouverture fistuleuse. Comme les vertèbres se forment par trois points d'ossification, un antérieur pour le corps, et l'autre postérieur pour chacune des deux moitiés de ce qu'on appelle la portion annulaire, on conçoit comme l'écartement de la face postérieure du rachis peut se faire : il dépend de ce que l'hydropisie a empêché les deux points d'ossification postérieurs de se réunir, ou même de ce qu'elle les a désunis lorsque leur réunion n'était encore que peu consolidée.

Après les parties nerveuses centrales, un des appareils qui présentent le plus fréquemment des altérations congéniales, des monstruosités, est l'appareil génital. Nous avons déjà parlé des cas où il y avait, soit réunion plus ou moins complette des organes de l'un et l'autre sexe, ce qu'on a appelé improprement *hermaphrodisme*, soit duplicité de quelques-uns des organes du sexe mâle ou du sexe femelle. Indépendamment de ces vices, cet appareil est susceptible d'en présenter d'autres, auxquels on a donné quelquefois des noms particuliers. Ainsi, on appelle *hypospadias* un vice de conformation des parties génitales du sexe mâle, consistant en ce que l'urètre ne se prolonge pas dans l'épaisseur du gland pour se terminer à son extrémité, mais aboutit audessous à une distance plus ou moins éloignée de ce gland. Si alors lescrotum se trouve divisé sur la ligne médiane, et forme un enfoncement plus ou moins profond, bordé sur les côtés par deux longs et larges replis cu-

tanés, et qui simule une vulve, on peut être induit en erreur sur le véritable sexe de l'individu. Nous pourrions en rapporter ici plusieurs exemples; mais le lecteur peut les voir au mot *hypospadias*, où ils sont détaillés, et surtout à celui *hermaphrodite*, où il lira celui d'un individu qui, réputé du sexe féminin pendant vingt-deux ans, fut, après ce long intervalle, reconnu du sexe masculin. Ce serait mériter un reproche que de les répéter ici. Cet hypospadias constitue le genre d'hermaphrodisme qui résulte d'un vice dans l'organe sexuel mâle, genre de monstruosité qui doit, encore moins que tout autre, être nommé hermaphrodisme, puisqu'il n'existe qu'un sexe, le sexe masculin, et même que ce sexe est le plus souvent imparfait. Cet hypospadias, en effet, s'oppose souvent à ce que la génération soit féconde; cependant on a quelques exemples où ce vice n'a pas ce fâcheux résultat : cela dépend du degré auquel il est porté (*Voyez* HYPOSPADIAS, au t. XXIII de ce Dictionaire). Quelquefois l'urètre, au lieu d'aboutir audessous du gland et même au périnée, se termine audessus du pénis sous l'arcade du pubis. Ce vice de conformation, qui est plus rare que le précédent, mais du même genre, doit en être distingué sous le nom d'*épispadias*.

Le sexe femelle est aussi susceptible de présenter des altérations qui peuvent induire en erreur sur sa véritable nature, et le faire prendre pour le sexe mâle. Le clitoris, par exemple, peut avoir un volume qui le fera prendre pour un pénis; et c'est presque toujours cette difformité qui, jointe à quelques autres, constitue le genre d'hermaphrodisme résultant d'une altération du sexe féminin. Nous renverrons encore ici, pour les détails, à ce même article *hermaphrodisme* : on y verra surtout une observation très-détaillée de M. le docteur Béclard, insérée d'autre part dans le Bulletin de la faculté, et qui est relative à une femme appelée *Marie-Madeleine Lefort*, qu'un développement insolite du clitoris et une imperforation de la vulve avaient fait passer, sinon pour un homme tout à fait, au moins pour un hermaphrodite.

Une monstruosité assez fréquente, et sur la cause de laquelle s'est exercée surtout l'imagination des gens du monde, est celle qui consiste dans des taches de couleurs diverses, de configuration différente qu'on observe quelquefois sur la peau, et auxquelles on a donné le nom vulgaire d'*envies*. Ces taches sont, comme on le sait, généralement attribuées ou à une impression physique qu'aura éprouvée la mère pendant sa grossesse, ou à un vif désir qui l'aura sollicitée et qu'elle n'aura pas satisfait, d'où vient le nom d'*envies* qu'on leur a donné. Mais, sans récuser toute influence des impressions morales de la mère sur l'état physique de l'enfant, il nous sera aisé de prouver dans

la seconde moitié de cet article, lorsque nous chercherons à remonter aux causes des monstruosités, que l'imagination de la mère n'a pas de part à la formation de ces taches, et qu'elles sont toujours le résultat d'une maladie de la peau qui en a plus ou moins altéré le tissu. Quoi qu'il en soit, ces taches sont très-variables, ou rouges, ou brunes, ou jaunâtres, bleuâtres, ou mélangées de diverses couleurs: on n'en voit jamais de vertes; souvent elles sont circulaires, obrondes, quelquefois irrégulières et diffuses. C'est dans ce dernier cas que des yeux prévenus leur ont trouvé des ressemblances avec mille objets divers, et nous ne finirions pas si nous voulions rapporter ici tous les contes merveilleux qui ont été faits par les *commères des deux sexes*, comme l'a dit ailleurs malignement l'un de nous.

Ces taches ne sont pas même les seules maladies que puisse présenter la peau. Haller parle, non d'après lui, à la vérité, mais d'après les auteurs, d'hommes qui avaient la peau toute couverte de poils, et qui, sous ce rapport, ressemblaient à des animaux. Il fait mention de même d'individus au front desquels il s'était développé des cornes. Souvent cette membrane offre çà et là des tumeurs verruqueuses qui ont donné lieu aussi à de ridicules comparaisons. Les auteurs, par exemple, parlent souvent de fœtus chez lesquels le pénis était attaché au front: à coup sûr l'appendice qu'ils ont pris pour le pénis n'en était pas un; c'était, ou une tumeur verruqueuse oblongue, ou mieux le nez lui-même, mais difforme, et comme disposé en trompe. De même, sur cent trente-huit monstruosités que l'un de nous, M. Chaussier, a observées sur plus de vingt-trois mille enfans qui, pendant cinq ans, ont été apportés ou faits à l'hospice de la Maternité de Paris, il en a vu deux qui avaient aux membres inférieurs la maladie connue sous le nom d'*éléphantiasis* des Arabes. C'était une tuméfaction compacte, rénitente, indolente, qui occupait les pieds, les jambes et une partie des cuisses: il n'y avait ni chaleur, ni rougeur, ni altération sensible à la peau; la pression n'occasionait ni douleur ni excavation, comme dans l'œdème; enfin, cette tuméfaction était, à chaque jambe, entrecoupée par deux sillons circulaires, étroits et profonds, comme si la partie eût été fortement serrée par une ficelle. A la dissection, la peau n'offrit aucune altération dans son épaisseur et à sa face externe; mais les vésicules des tissus adipeux sous-cutanés étaient remplies d'une glaisse blanche, compacte, et leurs aréoles infiltrées d'un fluide séro-gélatineux que l'on pouvait facilement exprimer par la pression.

Le rachitisme, qui est, après la naissance, une cause si fréquente de difformités, peut de même frapper le fœtus pen-

dant sa vie intrà-utérine, et le faire naître alors avec des déformations qui paraîtront de considérables monstruosités. Parmi les cent trente-huit cas de monstruosités qu'a recueillis M. Chaussier sur le mouvement de son hôpital pendant cinq ans, il y en avait un où la gibbosité, la distorsion du dos, la mollesse, la flexibilité des os, la déformation du thorax, prouvaient évidemment l'existence du rachitis. Parmi les figures des monstres que contient l'ouvrage de Sœmmerring, ci-dessus cité, il en est aussi qui, selon cet auteur, se rapporteut à un rachitis congénial.

Nous rapprochons du rachitis congénial les cas où les enfans en naissant ont offert des fractures ou des luxations que l'un de nous, M. Chaussier, dans un mémoire inséré dans le Bulletin de la faculté, tom. III, p. 302, a appelées *spontanées*, pour faire entendre qu'elles n'étaient nullement le produit d'une violence, d'une cause extérieure. Ces cas ont encore été de ceux qu'ont invoqués les auteurs pour prouver la part que, selon eux, l'imagination de la mère a à la production des monstruosités. Ainsi, Mallebranche, par exemple (*Recherches de la vérité*, liv. II, chap. VII), parle d'un jeune homme qui était né avec des fractures aux bras et aux jambes, aux lieux mêmes où on rompt les criminels, qui a vécu plus de vingt ans dans cet état, et qui le devait à la vive impression qu'avait éprouvée sa mère en assistant à une exécution. Hartzoecker (*Suite des conjectures phys.*, Amsterdam, 1708) cite un fait tout à fait analogue. Muys, dans la préface de son traité (*De musculorum artificiosâ fabricâ*, 1750), en raconte un tout semblable, qu'il tenait de Bidloo. Des faits récens, observés de nos jours, et dont plusieurs ont été présentés à la faculté de médecine par M. Chaussier, ne permettent pas de douter de la réalité des précédens; mais c'est leur cause prétendue qu'il faut récuser. En effet, dans aucun des cas observés par M. Chaussier, la mère n'avait éprouvé d'impressions qui eussent des rapports avec les fractures que présentaient les fœtus. Dans un de ces fœtus, ces fractures étaient au nombre de cent treize: l'enfant pesait un peu plus de cinq livres deux onces, ce qui est le poids de plusieurs enfans à terme; mais sa longueur n'était que de onze pouces cinq lignes, ce qui est beaucoup audessous de la mesure ordinaire des enfans à terme: la tête était longue, grosse, et faisait au moins le tiers de la longueur totale du corps; les quatre membres gros, courts, comme bosselés, étaient flexibles dans leur milieu, et on distinguait là une crépitation sensible. L'enfant étant mort après vingt-quatre heures, on en fit la dissection: sous la peau, il y avait une assez grande quantité de graisse, plus grande que celle qui existe d'ordinaire; les os longs des

membres étaient plus courts, mais plus gros et plus épais; ils étaient tous plus ou moins courbes sur leur longueur, et présentaient des fractures ou divisions transversales, quelques-unes déjà réunies, d'autres plus récentes, avec flexibilité, et un bruit sensible de crépitation; en détachant le périoste de dessus les os vers les lieux fracturés, on vit que les surfaces de chaque fragment étaient rouges, inégales, raboteuses, formées de petits grains parsemés de petits filamens lamineux, qui d'une surface s'étendaient à l'autre : lorsqu'il y avait cal, on voyait au lieu de ce cal une petite saillie blanchâtre et cellulaire : les côtes seules avaient soixante-onze fractures, dont plusieurs étaient déjà réunies par un cal volumineux, tandis que les autres étaient crépitantes. En somme, le nombre des fractures s'élevait à cent treize. La mère était une femme de trente-trois ans, bien portante, qui était déjà mère de quatre enfans, et qui, dans la grossesse de ce dernier, n'avait rien éprouvé de particulier. Il n'est aucun lecteur qui ne pressente de suite qu'un pareil phénomène est étranger à l'imagination de la mère, et dérive au contraire d'une maladie que le fœtus a éprouvée dans l'utérus.

Il en est de même des luxations qu'on observe quelquefois dans les fœtus. Parmi les cent trente-huit cas de monstruosités observés par M. Chaussier à l'hospice de la Maternité, il y en avait un où il y avait à la fois luxation des deux cuisses, des deux genoux, des deux pieds et de trois doigts de la main gauche. Ces luxations sont, de même que les fractures, *spontanées*, c'est-à-dire, qu'elles ne sont pas le produit d'une violence extérieure : ce qui le prouve, c'est que le plus souvent elles sont multiples, c'est-à-dire, qu'elles existent en plusieurs articulations à la fois, et que les déplacemens qui les constituent sont dans des directions qui n'ont aucun rapport avec les pressions qu'a pu éprouver l'enfant pendant l'accouchement. On ne voit d'ailleurs ni gonflement, ni ecchymoses aux parties affectées. Quelle est la cause de ces luxations? Nul doute encore que ce ne soit une maladie du fœtus. Dans un cas de ce genre observé par M. Chaussier, la mère de l'enfant, dans le neuvième mois de sa grossesse, sentit son enfant exécuter tout à coup des mouvemens très-multipliés et comme convulsifs, qui se prolongèrent pendant dix minutes, et il est assez naturel de penser que ces mouvemens furent la cause de la luxation que l'enfant présenta à sa naissance.

Une des difformités les plus fréquentes, puisqu'elle s'est présentée trente-sept fois sur les cent trente-huit cas de monstruosités qu'a recueillis M. Chaussier, est celle que ce professeur appelle *kyllose*, ou renversement de l'un ou des deux pieds, soit en dedans, soit en dehors. Les individus qui la présentent

sont appelés vulgairement *bancroches*, *pieds-bots* ou *tortus*. Il y a encore ici beaucoup de variétés : tantôt la déviation du pied est en dedans, c'est le côté externe de cette partie qui repose sur le sol ; tantôt c'est le contraire ; et les anciens appelaient *vari* ceux qui offraient la première disposition, et *valgi* ceux qui avaient la seconde. D'autres fois, le pied est dévié en arrière, de sorte que c'est par le dos de cette partie et la face antérieure de la jambe qu'on reposerait sur le sol ; dans d'autres cas, au contraire, il est contourné, comme roulé en dessus. Il n'y a pas de terme, en quelque sorte, aux modifications qui peuvent exister ici. Tout dépend de la disposition des surfaces articulaires qui ont d'autres inclinaisons. Souvent alors les orteils offrent aussi des monstruosités, et le système musculaire participe des difformités du système osseux. Il est digne d'être remarqué que cette kyllose complique souvent, ou mieux se rencontre souvent avec l'acéphalie.

Les auteurs citent des distorsions du même genre et encore plus considérables : Bartholin, par exemple, dit avoir vu une monstruosité analogue aux membres supérieurs, à la main. Lankirch (*Hist. monst.*) parle d'un individu où tout le corps est retourné en arrière comme dans un danseur de corde, *ad funambuli modum*. Enfin, dans l'Histoire de l'académie, pour l'année 1700, il est question d'un individu dont le corps était tellement contourné qu'une partie de ce qui est ordinairement à la face postérieure faisait la face antérieure.

Enfin, nous ne finirions pas si nous voulions seulement énumérer toutes les altérations que le fœtus peut apporter en naissant ; il faudrait en quelque sorte passer en revue chacune des parties, car il n'en est aucune qui ne puisse être siège de monstruosité. Ainsi, le cœur a été trouvé quelquefois avec une dilatation anévrysmatique, ou avec la conservation du trou dit de *Botal* qui, dans les premiers temps de la grossesse, fait communiquer ses deux oreillettes. Souvent les gros vaisseaux ont offert des modifications dans leur sortie de ce viscère ; l'artère pulmonaire, par exemple, quelquefois a été trouvée appartenir à l'artère aorte. Le foie, dans certains cas, a été trouvé très-gros, et composé de plus de lobes qu'il n'en offre ordinairement. Il en a été de même de la rate qu'on a trouvée aussi multilobée. Souvent on a vu à l'intestin iléon plusieurs appendices digitiformes qui contenaient du méconium. Quelquefois aussi cet intestin a été trouvé coupé : conséquemment la continuité du canal intestinal était interrompue. Souvent des anomalies ont été trouvées aussi dans les vaisseaux ombilicaux. En un mot, il n'est aucune partie du corps sur laquelle on ne puisse retrouver l'empreinte d'une monstruosité quelconque.

Telles sont donc les diverses et nombreuses monstruosités

qui ont été observées jusqu'à présent dans l'espèce humaine. Nous ne nous dissimulons pas combien est arbitraire et insuffisant l'ordre dans lequel nous les avons décrites. Nous reconnaissons que cette division de toutes les monstruosités en trois classes, les monstres par excès, ceux par défaut, et ceux par une anomalie quelconque dans la dimension, la situation et la structure des parties, est peu philosophique, parce qu'elle n'est nullement fondée sur la cause des monstruosités : considérée comme méthode descriptive, elle a même cet inconvénient d'exposer à des répétitions; dans les monstres par défaut, en effet, que de parties qui manquent, et qui ne sont en moins que consécutivement à un défaut de développement ou à une maladie qui les a détruites! Plusieurs de ces monstruosités peuvent d'ailleurs se montrer réunies dans un même individu; de sorte que cela augmente à l'infini le nombre des cas de monstruosités qui peuvent se présenter : sur un fœtus double, par exemple, en même temps que quelques parties sont en plus, d'autres sont en moins, et quelques autres encore peuvent offrir des modifications dans leur forme et leur structure. Si nous avions voulu encore une fois rapporter un exemple de tous les cas qui se sont offerts, nous aurions plus que doublé cet article déjà trop long; mais il nous semble que les divers chefs que nous avons posés, permettront qu'on rapporte à eux tous les cas que nous avons omis, et qui pourront se présenter par la suite.

Nous n'avons nullement parlé des monstres supposés provenir du rapprochement de l'espèce humaine avec une autre espèce animale, parce que la crédulité seule a admis leur existence, et qu'au contraire les faits la réprouvent. Quelques auteurs, Bartholin, Schenckius, etc., parlent bien d'animaux particuliers qui seraient nés de la femme; *et vice versâ*, d'hommes qui seraient nés de femelles d'animaux. Le vulgaire a surtout attaché du prix à ces récits, mais tous sont apocryphes. Si la nature a permis qu'un rapprochement entre certaines espèces d'animaux voisines l'une de l'autre fût suivie de fécondité, et qu'il en résulte alors ce qu'on appelle un *métis*, un *mulet*; il ne paraît pas que cela soit possible à l'espèce humaine : tout ce qu'on a dit de la fécondation des chèvres par les bergers de Sicile, ou des dévotes de l'Égypte par le bouc du temple de Memphis, doit être relégué parmi les fables.

*Section deuxième. Causes des monstruosités.*

L'étude des diverses monstruosités de l'espèce humaine ne serait qu'un vain objet de curiosité, si elle était séparée de toute considération physiologique relative à leur cause et à leurs influences respectives. Aussi la recherche de ces objets

a-t-elle de tout temps excité l'attention et les travaux des médecins et des philosophes. Le vulgaire peut, à l'occasion des monstruosités, se contenter de dire que ce sont *des jeux, des écarts de la nature*; mais le naturaliste ne peut ainsi se payer de mots : il sait trop bien que la nature ne joue point, n'a pas de caprices, qu'elle est partout également ordonnée; que si quelquefois elle semble se permettre des écarts, ces écarts ne sont tels que pour notre faible intelligence qui ne connaît pas alors par quelles lois elle a agi; que si, par exemple, dans les monstruosités, elle a paru s'écarter de ses lois accoutumées, c'est que d'autres lois lui ont commandé une autre direction : de sorte que la régularité, l'ordre existent là même où l'on croyait ne voir qu'irrégularité et désordre.

D'ailleurs, cette recherche de l'influence respective des diverses monstruosités et de leur cause, est du plus vif intérêt. Par la première, nous sommes conduits à spécifier le rôle de chacune des nombreuses parties qui composent le corps humain, à signaler dans quel degré de subordination réciproque sont les unes des autres ces diverses parties; nous éclairons la mécanique de l'homme avec plus de sûreté que nous ne le faisons dans nos expériences, parce que les résultats des mutilations qui existent naturellement dans les monstruosités ressortent avec bien plus d'évidence que dans les mutilations artificielles que nous pouvons produire dans des vivi-sections. Par la seconde, nous pouvons répandre quelque jour sur les questions les plus hautes de la physiologie, par exemple, éclaircir le mécanisme de la génération, puisque les monstruosités tiennent à quelques lésions dans l'exercice de cette fonction; éclairer sur la série des développemens qu'éprouvent l'embryon et le fœtus pendant la vie intra-utérine, puisque c'est cet embryon, ce fœtus, qui en sont le sujet; faire connaître enfin quelles maladies peuvent atteindre cet embryon, ce fœtus, et quelles causes morbifiques, soit externes, soit organiques et internes, peuvent altérer ses organes et ses fonctions.

Mais cette recherche, surtout celle qui est relative à l'origine des monstruosités, il faut l'avouer, est hérissée des plus grandes difficultés. On est, à l'égard d'elle, placé en quelque sorte dans un cercle vicieux; car elle exigerait préalablement la notion de tous ces mêmes objets sur lesquels nous venons de dire qu'elle répandait des lumières; c'est-à-dire, la connaissance du mécanisme de la génération, celle de la série des développemens par lesquels passe le nouvel être, la notion de la vie propre de ce nouvel individu dans chacune de ses diverses phases, enfin celle des rapports réels qu'a cet être avec la femme qui le porte dans son sein. Or, mille obscurités

existent encore pour nous sur chacun de ces objets. Le mécanisme de la conception est encore ignoré, les physiologistes sont à son égard partagés en deux sectes, savoir : les partisans de l'*épigénèse*, c'est-à-dire, ceux qui croient que, dans la génération, l'individu nouveau est formé de toutes pièces par des parties que lui fournissent à la fois le père et la mère; et les *partisans de l'évolution*, c'est-à-dire, ceux qui croient, au contraire, qu'il préexiste chez la femelle un germe auquel le mâle ne fait ensuite qu'imprimer, lors de l'acte de la génération, le mouvement de vie et de développement. De même, quelque nombreux que soient les travaux faits jusqu'à présent sur le fœtus, on ne connaît pas bien la série des états par lesquels il passe pour parvenir à l'époque de la naissance : nul doute que, dans ce court intervalle, il ne subisse plus de changemens qu'il n'en éprouvera dans tout le reste de sa vie; nul doute qu'il ne passe par des états où le mécanisme de sa nutrition est tout différent : ce mécanisme, par exemple, pourrait-il être le même, lorsque le nouvel être n'étant encore qu'embryon et sans adhérence aucune à l'utérus, ne vit que par l'intermède de la vésicule ombilicale, et lorsque, devenu fœtus, le placenta est développé et devient l'organe qui puise dans le sein de la mère et qui élabore le sang qui est nécessaire à son entretien et à son accroissement? Il y a plus : non-seulement on ignore ces grandes mutations qu'éprouve le fœtus dans tout son être, mais encore on ignore aussi la succession des développemens qu'éprouvent chaque tissu, chaque organe, chaque appareil, et cependant on verra que beaucoup de monstruosités tiennent à l'ordre particulier de ces développemens. Enfin, cette ignorance où nous sommes de la série des accroissemens du fœtus en entraîne nécessairement une aussi profonde sur toute la physiologie de cet être; nous connaissons peu le mécanisme de son état de santé, et par suite nous devons ignorer le nombre et l'étiologie des maladies qui peuvent l'atteindre.

Toutefois, nous allons faire connaître l'état actuel de la science sur cette question de l'origine des monstruosités, quelque difficile qu'elle puisse être : nous allons d'abord indiquer d'une manière générale quels principaux systèmes on a imaginés à son égard; et ensuite nous ferons des applications de ces systèmes à chacun des genres de monstruosités que nous avons décrits, afin d'en apprécier la fausseté ou la justesse.

Avons-nous besoin de rappeler, que dans les temps anciens, les monstruosités furent attribuées à des causes surnaturelles, à la colère des dieux, à l'influence maligne des démons? L'histoire nous apprend que, d'après cette croyance, on faisait des prières publiques à Athènes et à Rome lorsqu'il naissait quel-

ques enfans difformes; et le bon Paré nous dit encore que, de son temps, la naissance d'un monstre était considérée comme un fâcheux présage, comme l'annonce d'une guerre ou d'une famine, etc. Aujourd'hui, de telles opinions n'ont pas besoin d'être réfutées. Parmi les nombreuses hypothèses qu'on a conçues sur l'origine des monstruosités, nous nous arrêterons à trois principales : celle qui les attribue à l'imagination de la mère; celle qui les rapporte à une altération qu'a éprouvée, par des causes accidentelles, le nouvel individu depuis la conception jusqu'à la naissance, ou *théorie des causes accidentelles ;* et enfin celle qui admet une défectuosité primitive dans les germes, ou *système des germes originairement monstrueux.*

Aucune opinion n'est plus généralement répandue, nous ne disons pas seulement parmi les gens du monde, mais encore parmi des médecins et des hommes d'ailleurs éclairés, que celle qui attribue les monstruosités que peuvent présenter des fœtus à l'influence qu'a exercée sur ces fœtus l'imagination de la mère qui les portait dans son sein. Ainsi, presque toujours, on a cru trouver dans les taches cutanées, connues sous le nom vulgaire d'*envies*, des ressemblances avec des objets que la mère prétendait avoir désirés vivement pendant sa grossesse, ou qui au moins avaient profondément frappé son imagination. De même, on a cru trouver souvent dans les débris d'une anencéphalie ou les apparences d'une exomphale, une ressemblance avec quelque objet extérieur qui avait été pour la mère, pendant sa grossesse, un grand sujet d'effroi. Nous avons rapporté, d'après Malebranche, l'histoire de cet enfant né avec des fractures aux bras, aux jambes, et qui devait, dit-on, cette monstruosité à la profonde impression qu'avait éprouvée sa mère en voyant rompre un criminel. Tous les livres sont pleins d'histoires semblables, et souvent appuyées des témoignages les plus imposans. Ainsi, une princesse est accusée d'adultère pour avoir mis au monde un enfant noir, et Hippocrate la fait absoudre, sous le prétexte qu'au pied du lit de la princesse était le portrait d'un nègre, qui a pu frapper son imagination. Au contraire, au rapport d'Héliodore, l'épouse d'un roi d'Éthiopie engendre une fille blanche, parce qu'au moment de la conception, elle avait les yeux fixés sur le portrait de la belle Andromède. On lit dans la Genèse que Jacob, étant convenu avec son beau-père Laban de prendre dans le partage de leurs troupeaux toutes les brebis qui seraient tachetées de diverses couleurs, réussit à rendre sa part plus considérable, en présentant aux brebis, dans les étables, les paturages, les abreuvoirs, des objets de diverses couleurs, des branches d'arbres écorcées, par exemple. Damascène assure avoir vu une fille velue comme un ours, parce que sa mère l'avait engendrée lorsqu'elle avait

sous les yeux la figure d'un saint Jean vêtu d'une peau avec son poil. Nous pourrions allonger de beaucoup cet article, si nous voulions rapporter ici toutes les histoires de ce genre qu'ont recueillies les auteurs, et l'on peut dire même qu'il n'est presque pas d'année où l'on n'en entende citer de nouvelles.

Cependant aucune opinion ne supporte moins l'examen sévère de la raison. D'abord le fait de la ressemblance de la monstruosité avec l'objet qui a occupé l'imagination de la mère, ou qui a été le sujet de l'impression, est faux en lui-même. Toutes les fois en effet qu'on examine avec soin, on voit toujours que cette ressemblance n'existe que pour des yeux prévenus, et qu'elle serait méconnue par toute personne qui ne serait pas instruite de l'objet qui était dans l'imagination. Les taches cutanées, par exemple, ne sont jamais, comme on l'a dit, des empreintes exactes de fruits ou d'animaux, mais des taches toujours plus ou moins irrégulièrement figurées, et qui consistent seulement dans une altération particulière du tissu de la peau. Ce n'est jamais qu'après l'événement que les femmes accusent un rapport de ressemblance entre la monstruosité que présente leur enfant, et l'objet qui a occupé leur imagination; et, dans les nombreux exemples qu'on a recueillis jusqu'à présent, il n'en est aucun où la monstruosité ait été prédite, d'après la connaissance qu'on pouvait avoir de l'objet qui avait ébranlé l'imagination de la mère.

Ensuite, si quelques faits ont pu paraître justifier cette idée d'une influence exercée par l'imagination, un bien plus grand nombre leur sont contraires. Les animaux, par exemple, sont comme l'homme, susceptibles de présenter des monstruosités: peut-on admettre chez eux l'influence de l'imagination? jouissent-ils de cette faculté si active, qui a sur le moral une réaction si puissante, et à laquelle est due en grande partie la spontanéité de nos actes intellectuels? On répondra peut-être que ces animaux peuvent tout aussi bien que l'homme recevoir une impression morale forte, et par là on réfutera l'objection que ces animaux nous fournissent; mais au moins l'objection reste toute entière pour les végétaux: ces végétaux sont aussi susceptibles de nous offrir des monstruosités, et certes, l'on ne peut plus accuser pour eux l'influence d'une imagination modifiant l'être par suite des ébranlemens qu'elle a reçus. D'ailleurs, si par hasard la mère d'un enfant qui naît avec une monstruosité a éprouvé dans le cours de sa grossesse quelque forte impression, combien de fois le contraire n'arrive-t-il pas? Que de femmes qui ont engendré des enfans difformes, et dont l'imagination n'avait reçu pendant la grossesse aucun ébranlement? Et *vice versâ*, combien de femmes qui,

au contraire, ont éprouvé pendant leur grossesse quelque impression, dont l'imagination a été en proie à une idée fixe, et qui ont accouché cependant d'enfans bien conformés? Si l'imagination avait la funeste influence qu'on lui suppose, les monstruosités devraient être bien plus fréquentes qu'elles ne le sont. Il est rare en effet que pendant la grossesse, état qui augmente chez les femmes la sensibilité déjà prédominante dans ce sexe, l'imagination des femmes ne soit frappée et remplie par une impression quelconque. Si l'imagination avait le pouvoir qu'on lui attribue, ses effets ne devraient pas être toujours des malheurs; souvent aussi les mères devraient voir s'accomplir les vœux qu'elles forment relativement au sexe et aux qualités de l'enfant qu'elles attendent; la femme qui désire un garçon, par cela seul devrait l'avoir souvent; toutes les filles devraient naître belles : car on ne voit pas pourquoi l'imagination qui serait capable de modifier le fœtus d'après une impression fâcheuse, n'aurait pas une égale aptitude à le faire d'après une impression agréable. Le système que nous combattons suppose encore que l'imagination reste, pendant tout le cours de la grossesse, tendue sur un même objet; car, si une forte impression succède à une autre, elle modifiera le fœtus aussi bien que l'a fait la première; et il faut concevoir alors cet être comme n'ayant rien de fixe, et passant par une succession d'états anomaux : certes, il est inutile de s'arrêter à réfuter une semblable assertion.

Enfin, ce qui achève de détruire cette théorie qui place l'origine des monstruosités dans l'imagination de la mère, c'est qu'on ne peut concevoir, d'après les rapports organiques que le fœtus a avec sa mère, comment agirait l'imagination de la première pour la production des monstruosités. Le fœtus et la mère ne forment pas en effet un seul individu, mais en constituent réellement deux, qui ont chacun leur moi, leur nutrition à part, et dont l'un seulement est enté sur l'autre, et puise dans celui-ci la matière avec laquelle il fait le sang qui le nourrit. Considérons-nous en effet le fœtus dans les temps les plus rapprochés de la conception? il n'a pas encore contracté adhérence avec l'utérus, il est nourri par le seul secours de la matière nutritive qu'il a en lui-même; sans communication avec sa mère, il ne peut recevoir d'atteintes des secousses que peut éprouver l'imagination de celle-ci. Considérons-nous ce fœtus en des temps plus avancés de la grossesse, lorsqu'il est adhérent à l'utérus, et que le placenta est développé? alors, sans doute, la mère lui fournit la matière avec laquelle il se nourrit; mais il n'en a pas moins pour cela sa vie propre et distincte. Le sang de la mère en effet ne va pas se distribuer dans le corps du fœtus, comme il se distribue dans un des

membres de cette mère, par exemple. Ce n'est pas non plus le sang de la mère qui nourrit directement le fœtus; le sang de la mère ne fait que constituer la matière avec laquelle sera fait le sang qui nourrit le fœtus, et c'est ce fœtus qui, par une action spéciale et indépendante de sa mère, absorbe le sang de celle-ci, et avec ce sang fait le sien propre, et enfin le distribue à ses organes par un mouvemeut circulatoire qui n'a rien d'harmonique avec la circulation de la mère. En un mot, les vaisseaux de l'utérus déposent dans le placenta une portion du sang de la mère; des vaisseaux du fœtus viennent puiser ce sang dans le placenta; mais il y a une interruption entre ces deux ordres de vaisseaux, et c'est par une action spéciale au fœtus que ce sang de la mère est puisé dans le placenta, élaboré pour être approprié aux besoins du fœtus, et enfin distribué dans le corps de ce fœtus. Ainsi donc le fœtus ne peut pas vivre sans sa mère, puisqu'il en reçoit les matériaux de sa nutrition; et cependant il a sa vie isolée : il est comme le guy qui, enté sur le chêne, et vivant à ses dépens, a cependant sa vie propre. On conçoit dès-lors que, la mère et l'enfant n'ayant pas d'autres rapports que ceux-là, il n'y a chez eux aucune corrélation dans les fonctions nerveuses; et par conséquent il n'est plus possible de concevoir comment l'imagination de la première pourrait modifier à tel point le second. Haller observe que, pour que le système que nous combattons fût vrai, il faudrait qu'il y eut entre la mère et l'enfant des communications nerveuses, comme il en existe de vasculaires. Mais, à supposer que quelque jour on découvrît des nerfs accolés aux vaisseaux omphalo-mésentériques, ces nerfs à coup sûr seraient des dépendances du trisplanchnique, du système des ganglions, et n'exerceraient d'influence que sur les opérations profondes de la nutrition et de l'accroissement. Cette première théorie de l'influence qu'a l'imagination de la mère sur la production des monstruosités, ne peut donc plus être soutenue. Cependant en la combattant, nous sommes loin de nier toute influence de la part de l'état moral de la femme sur l'état de son enfant : mais voici à quoi se réduit cette influence. D'abord, il est possible qu'au moment de la fécondation l'état moral de la femme exerce une influence sur le germe, et soit cause alors de quelques-unes des modifications que pourra présenter par la suite le fœtus. Le germe en effet fait alors partie de la femme; la fécondation qui s'accomplit alors est aussi une fonction de cet être, et l'on ne voit pas dès-lors pourquoi le moral, qui a le pouvoir de modifier l'action de tous les organes, l'exercice de toutes les fonctions, n'aurait pas ici la même puissance. Si une impression morale modifie la digestion, une sécrétion, toute fonction quelconque, si elle

vient à en croiser le travail; pourquoi n'en pourrait-il pas être de même de la fécondation? Cette fécondation, pour être jusqu'à présent ignorée dans son mécanisme, n'en est-elle pas moins une fonction physique? Une femme est surprise par un indiscret dans le moment du coït; elle en éprouve une vive commotion, et par suite la fécondation est troublée au point qu'il en résulte une grossesse extra-utérine : n'est-ce pas là un exemple de perturbation dans la fonction de la fécondation consécutivement à l'influence de l'imagination? Mille autres perturbations peuvent de même être produites. Il y a longtemps qu'on a cru remarquer que les nouveaux individus produits étaient d'autant plus vigoureux et intelligens que l'abandon des deux époux était plus complet; et l'axiôme d'Horace, *age quod agis*, demande aussi à être appliqué à la fonction dont il s'agit ici. Ainsi, au moment même de la conception, le moral de la femme peut influer d'une manière soudaine sur l'état de son enfant. Ce moral le peut encore dans le cours de la grossesse, soit en perturbant les fonctions de l'utérus, et faisant courir le risque de rompre l'adhérence du placenta à cet organe, soit en troublant toute l'économie de la mère, par conséquent l'état de son sang, et lui faisant fournir à son enfant un sang altéré, et avec lequel cet enfant ne pourra lui-même faire qu'un mauvais sang. C'est ainsi qu'on voit souvent une impression morale amener la fausse couche, l'avortement; que l'on voit le chagrin, en affaiblissant les femmes, leur faire donner le jour à des enfans également affaiblis. La grossesse étant, aussi bien que la conception, une fonction de la femme, on conçoit que l'imagination peut étendre son influence sur ses phénomènes, aussi bien que sur toute autre action de l'économie. Nous sommes donc bien loin de rejeter toute influence du moral de la femme sur le physique de l'enfant; mais voilà les deux points auxquels nous restreignons cette influence, et surtout nous nions qu'elle puisse jamais produire des monstruosités qui auraient une ressemblance avec un objet déterminé quelconque.

Une théorie beaucoup plus judicieuse, et qui aussi est professée par un bien plus grand nombre de sectateurs, est celle qui attribue les monstruosités à des altérations accidentelles qu'aura éprouvées l'embryon ou le fœtus à une époque quelconque de la vie intra-utérine, à partir de l'instant même de la conception jusqu'à celui de la naissance. Beaucoup de considérations viennent, en effet, militer de suite en faveur de cette théorie, qui aussi est la plus ancienne de toutes. D'abord, on ne peut douter que les monstruosités qui surviennent après la naissance, et du développement desquelles on est en quelque sorte témoin, ne reconnaissent pour cause des altérations

accidentelles; et quelle présomption n'est-ce pas déjà pour que les monstruosités originaires relatives aient la même origine? En second lieu, nul doute que le germe, une fois qu'il a reçu l'élan de la vie et du développement, ne soit un être vivant; et par cela seul il est passible des maladies, et conséquemment des difformités qui sont la suite de ces maladies. En troisième lieu, non-seulement le raisonnement indique que le germe, l'embryon, le fœtus, par cela seul qu'il vit, peut être malade; mais encore il montre qu'en aucun temps de la vie l'être vivant n'est exposé à plus de causes de maladies. En effet, ces causes sont, ou physiques, ou organiques, et lui viennent, ou de sa mère, ou de lui. Ainsi d'abord, quelques précautions qui semblent avoir été prises par la nature pour le mettre bien à l'abri, dans le réservoir qui le contient, de toutes percussions extérieures, de toutes pressions, combien l'état de fluidité dans lequel est d'abord le fœtus, celui de mollesse dans lequel il reste encore longtemps, ne rendent pas vraisemblable la possibilité que cet être soit altéré par une cause externe, et conséquemment modifié dans la structure, la forme, la situation de ses parties? Passible de toutes les percussions que peut recevoir la femme de la part des corps extérieurs, exposé de plus à celles que la femme peut lui imprimer dans ses mouvemens propres, il est réellement soumis à l'action de beaucoup de causes physiques d'altérations; il peut même en trouver dans la pression que peuvent exercer les unes sur les autres les parties de son propre corps par suite de l'attitude qu'il a prise dans le réservoir étroit qui le recèle, et dans les frottemens auxquels il est exposé lors des mouvemens de ses propres parties les unes sur les autres. Les causes organiques d'altérations sont encore plus nombreuses; et d'abord, du côté de sa mère, nous avons déjà parlé de la double influence qu'elle peut exercer sur lui, soit à l'instant même de la conception, soit dans tout le cours de la grossesse. On a vu, d'une part, que l'état du moral pouvait influer sur le degré de perfection avec lequel s'accomplissait l'action inconnue de la fécondation, et, par suite, influer aussi sur les chances d'un développement régulier ou d'un développement irrégulier. On a vu de même que, par suite de la nécessité où est le fœtus de puiser dans le sang de sa mère la substance avec laquelle il fait le sien propre, il est un peu dépendant de son état. Ici, il ne s'agit plus seulement des altérations amenées dans le sang de la mère par un état moral, mais de toutes altérations quelconques, et par quelque cause que ce soit; il suffira que la mère ne fournisse pas à l'enfant un sang convenable, pour que l'enfant devienne malade, semblablement à ce qui arrive à un adulte auquel on fournit de mauvais alimens. C'est pour cela

qu'un enfant est si souvent, pour sa force ou sa faiblesse, en rapport avec l'état de sa mère; que souvent il partage les maladies qui l'ont atteinte; que par exemple, comme elle, il est affecté du vice syphilitique, etc. Ici se rangent encore toutes les maladies dont les enfans héritent de leurs parens; soit que cette transmission héréditaire, remontant plus haut, doive être rattachée à la formation primitive du germe, et à l'instant même de la fécondation; soit qu'elle ne se forme que pendant la grossesse, par suite de la communication du sang de la mère à l'enfant. Toutefois, voilà du côté de la mère de nombreuses causes de maladies. Celles que le fœtus a en lui-même ne le sont pas moins; il est à l'époque de sa vie où son accroissement est le plus actif, et l'on sait que les chances à des maladies dans une fonction sont toujours en raison du degré d'activité de cette fonction. Non-seulement cet âge est celui où l'accroissement est le plus considérable, mais encore c'est celui où les parties sont les plus délicates, et conséquemment les plus exposées à être modifiées par les moindres causes d'altération. Soit qu'on admette le système de l'évolution dans son sens le plus étendu, c'est-à-dire, qu'on suppose que toute partie existe primitivement et en miniature dans le germe, et que cette partie ne fasse que se développer; soit qu'on admette une formation, une création réelle des organes; toujours il est facile de concevoir, dans l'un et l'autre cas, combien, dans ces premiers temps, il est facile à la moindre cause d'altérer l'ordre de développement des parties. Enfin, après la naissance, dans les mutations qu'éprouve le corps humain postérieurement à cette époque, nous voyons souvent quels efforts il faut à la nature pour qu'elle passe d'une forme à une autre, d'un état à un autre; et combien il arrive fréquemment que la série des développemens est retardée ou accélérée, ou suspendue, et par suite donne lieu à des monstruosités. Or, à plus forte raison, doit-il en être de même pendant la vie intra-utérine, à cette époque pendant le cours de laquelle l'être éprouve plus de changemens qu'il n'en subira dans tout le reste de sa vie; dans ces temps où les diverses parties se forment peut-être de toutes pièces; où l'intervalle d'un jour à un autre marque le passage à des phases qui sont aussi diverses entre elles que le sont celles de l'enfance et de la puberté, par exemple? Si après la naissance, on voit souvent des monstruosités survenir à cause d'orages dans la succession des développemens du corps, par exemple, lors de la première ou de la seconde dentition, à l'époque de la puberté; si nous sommes témoins alors des perversions qui surviennent dans la série de ces développemens, combien ne devons-nous pas croire ces perversions plus fréquentes et plus faciles à survenir dans les premiers temps de la

vie du fœtus, où les mutations sont bien plus grandes, et cependant les parties plus délicates ? L'ignorance où nous sommes sur la succession des formes par lesquelles passe le fœtus, ne nous permet pas de préciser davantage cette considération ; mais à coup sûr, ce que nous venons d'en dire suffit pour fonder pour le fœtus une des sources les plus fécondes de maladies, et par conséquent de monstruosités.

Enfin, ce qui achève de rendre très-probable le système des causes accidentelles, c'est qu'indépendamment de ces considérations rationnelles qui le justifient, il est celui qui s'applique au plus grand nombre des monstruosités connues. Presque toutes les monstruosités, en effet, se laissent rapporter ainsi à une maladie quelconque qui les a produites ; presque toutes conservent des traces de l'affection dont elles sont la suite : c'est ce que nous montrerons lorsque nous ferons l'application des divers systèmes dont nous offrons maintenant uue idée générale à chacun des genres de monstruosité que nous avons décrits. Aussi ce système des causes accidentelles est-il celui qui a été professé le premier, et celui qui compte encore en sa faveur les plus imposantes autorités. Seulement, l'application donnée a dû, nécessairement, varier selon l'idée qu'on s'était faite du mécanisme de la conception ; les sectateurs de l'épigénèse ont accusé un excès ou un défaut de sperme, ou une altération quelconque dans ce sperme; ceux de l'évolution ont supposé une modification du germe, de l'œuf; et enfin les partisans des animalcules, uue altération de ces animalcules.

Enfin, la troisième théorie qui a été faite à l'occasion de la cause productrice des monstruosités, a été celle qui a admis une défectuosité primitive dans les germes. Les sectateurs de cette théorie ne prétendent pas, comme ceux de la précédente, qu'elle soit applicable à tous les cas : ils reconnaissent bien que beaucoup de monstruosités surviennent par des causes accidentelles; mais tandis que les partisans du système précédent établissent que toute monstruosité quelle qu'elle soit, ne dérive jamais que d'une altération survenue accidentellement dans le germe ou le fœtus, les partisans du dernier système que nous avons à examiner pensent qu'il en est quelques-unes dont on ne peut concevoir la formation par des causes accidentelles, et pour lesquelles il faut conséquemment admettre une défectuosité primitive dans le germe.

On est forcé d'avouer que ce système n'est, en quelque sorte, admis que d'une manière négative; qu'on n'est conduit à admettre des germes primitivement monstrueux, que lorsqu'on ne peut rapporter la monstruosité à aucune cause d'altération connue, que lorsqu'on ne peut aucunement en concevoir autrement la formation. C'est sans doute là une explication très-

commode, et qui, d'un seul coup, tranche toutes les difficultés; mais la raison n'éprouve-t-elle aucune répugnance à l'admettre? Le système des causes accidentelles s'applique au plus grand nombre de cas; il repose sur des preuves directes; la nature, généralement, ne fait jamais d'exceptions; ce qui nous paraît tel n'est une exception que pour nous, parce que nous ne saisissons pas la manière dont elle a agi. Combien n'est-il pas probable que lorsque même nous ne pouvons rapporter la monstruosité à une cause accidentelle, elle a cependant cette origine? Notre faible intelligence peut-elle saisir tous les phénomènes qui se produisent dans l'univers? Voit-on toujours tout dans la mécanique animale? Et même, lorsque ce phénomène est apparent, conçoit-on toujours comment il a été produit, comment sa cause a agi? Par exemple, dans les individus métis qui proviennent d'accouplemens entre des espèces différentes, la cause de l'altération que présente l'indivu nouveau est évidente; et conçoit-on mieux, pour cela, comment cette cause a agi? Il est certain que, le plus sonvent, on ne reconnaît pas dans un effet de quelle manière a agi la cause dont il dépend. En somme, la question qui nous occupe se réduit à ceci : la plupart des monstruosités s'expliquent aisément par le système des accidens; quelques-unes seules ne peuvent pas, dans l'état actuel des connaissances, être expliquées par ce système : or, quel parti prendre à l'égard de celles-ci? Les uns aiment mieux accuser la faiblesse de leur intelligence, et admettre là, comme dans les autres monstruosités, l'influence d'une cause accidentelle, bien qu'ils ne la connaissent pas; les autres, au contraire, paraissant ne pas douter de leur sagacité, pensent que par cela seul qu'ils n'entrevoient aucune cause accidentelle, c'est qu'il n'y en a réellement eu aucune, et conséquemment ils concluent à une défectuosité primitive du germe. On leur oppose que c'est insulter à la puissance et à l'intelligence du Créateur, que d'admettre la formation primitive de germes qui ne seraient aptes, ni à vivre, ni à développer les facultés qui sont les attributs de l'espèce à laquelle ils appartiennent: ils répondent que, vouloir que le Créateur n'agisse jamais que d'après un même plan, c'est également vouloir injurieusement limiter sa puissance.

Nous avouons que, dans la nécessité où nous sommes d'admettre par des raisonnemens seuls, et sans s'appuyer sur aucun fait, ou l'influence des causes accidentelles que nous ne pouvons ni voir ni expliquer, ou l'existence de germes primitivement monstrueux, nous sommes plutôt disposés à nous ranger du premier parti. Cependant il est peut-être un point de vue sous lequel on peut croire à une altération primitive du germe. En effet, par cette défectuosité primitive du germe,

veut-on faire entendre que cette défectuosité a été faite telle dès les premiers temps de l'origine du monde, et à la première création en quelque sorte, et qu'elle s'est ensuite transmise de génération en génération ? Nous ne pouvons y croire; il faudrait alors qu'un monstre conçût constamment des monstres pareils à lui; on ne concevrait pas comment un monstre pourraît naître d'un individu bien conformé, et à la première fécondation de ces œufs originairement monstrueux, un monstre aurait dû être produit. Mais, par cette défectuosité primitive du germe, entend-on au contraire que le germe est déjà altéré avant qu'il ne soit soumis à l'action de la fécondation ? Alors cette défectuosité peut être conçue. En effet, ce germe d'un côté, a été fait lui-même; et on peut concevoir une modification dans l'action qui l'a fait comme dans une sécrétion quelconque; d'autre part, pendant tout le temps qu'il reste attaché à l'ovaire, et comme en réserve, avant que la fécondation ne l'anime, il vit, et par conséquent il peut être malade. Il est donc possible que le germe ait une défectuosité avant que la fécondation ne l'appelle à l'existence. Mais ce n'est pas là approuver l'idée des germes originairement monstrueux; ce n'est que donner plus d'extension à celle des causes accidentelles, en reportant aussi haut que possible l'instant où la nature peut être troublée dans ses opérations. Si, en effet, l'individu nouveau parcourant la succession de ses développemens, peut être perturbé par mille causes dans la suite de ses opérations, depuis le moment de la conception jusqu'à celui de la naissance, par cela seul qu'il vit et est organisé : pourquoi n'en serait-il pas de même du germe avant la conception, à partir de l'instant où l'ovaire le fait, jusqu'à celui où la fécondation l'anime? N'est-il pas, dans cet intervalle, dans les mêmes conditions de vie et d'organisation ?

Toutefois, telles sont les trois principales théories qu'on a faites, relativement aux causes des monstruosités. La première est et doit être tout-à-fait abandonnée. Un grand nombre de médecins croient, au contraire, que les deux autres sont également vraies et doivent être conservées. Pour achever le débat de cette grande question, sur laquelle nous venons de dire notre opinion particulière, nous allons revenir sur chacun des principaux genres de monstruosités que nous avous décrits, et voir quelle est celle des deux théories qui leur est applicable.

D'abord, dans toute la première moitié des monstres par excès, c'est-à-dire, de ceux que nous avons dit résulter évidemment de la jonction, de la fusion plus ou moins complette de deux individus, il nous semble que le système des causes accidentelles triomphe. Il y a bientôt un siècle que cette question fut, à l'académie des sciences, le sujet de grands débats :

de 1733 à 1743, Duverney et Winslow d'un côté, et Lémery de l'autre, soutinrent; les premiers, que les monstres doubles provenaient de germes primitivement défectueux; et le dernier, qu'ils résultaient de deux fœtus qui avaient été accidentellement accolés et fondus l'un dans l'autre. On peut lire à cet égard les mémoires très-intéressans qui furent publiés de part et d'autre. Aujourd'hui, nous croyons, dans la dispute, devoir nous ranger du côté de Lémery. Il nous semble que, dans le plus grand nombre des cas, il y a les preuves anatomiques les plus invincibles de l'accolement et de la fusion des deux fœtus, et que cela doit faire admettre la même origine dans les cas où ces preuves anatomiques n'existent pas. Ne sait-on pas en effet que souvent, lors de la conception, deux germes sont fécondés, et que deux œufs sont alors en même temps conduits dans l'utérus? C'est ce qui fait ce qu'on appelle les jumeaux. Or, qu'y a-t-il de difficile à concevoir que les deux œufs, ou restent attachés dès l'instant même où ils se séparent de l'ovaire, ou s'agglutinent ensemble plus tard, en traversant les voies étroites des trompes? Alors la fusion se fait plus ou moins complétement : ou les deux individus ne sont guère unis que par la peau, et pourraient être séparés par une légère opération, comme cela était dans un cas que nous avons rapporté plus haut : ou bien, au contraire, la fusion est plus profonde; il y a quelques parties du squelette et même des viscères intérieurs qui y participent: ce dernier cas est le plus fréquent; tout dépend du degré dans lequel était la pression qui probablement a amené la fusion, et de l'époque à laquelle cette cause accidentelle a agi. Il est probable que c'est à une époque très-rapprochée de la conception, peut-être même au moment même où les deux œufs ont traversé la trompe, ou ont été fécondés : car plus tard on ne pourrait aussi facilement concevoir la fusion des parties, et les unions insolites ainsi que les destructions qui résultent de cette fusion; et d'ailleurs il serait arrivé rarement que des jumeaux pussent arriver sans être collés. A cette époque, l'œuf, en quelque sorte, est tout liquide, ne paraît être qu'une viscosité glaireuse, dont les parties intérieures doivent avoir la plus grande délicatesse et la plus grande flexibilité. Lémery, en outre, appuyait tous ces raisonnemens de faits anatomiques, pris dans la dissection de ces monstres doubles. Ainsi, dans l'enfant à deux têtes dont nous avons rapporté l'observation d'après lui, il y avait évidemment deux rachis, quoiqu'à l'extérieur ce tronc parût unique; il y avait entre ces deux rachis comme une troisième épine, qui, examinée avec soin, se trouva être formée des débris des côtes, qui, par suite de la pression qu'avaient éprouvée l'un contre l'autre les deux fœtus, s'étaient détruites en partie.

Dans un autre monstre analogue, observé à Lyon, en 1702, par Gœffron, l'écartement des deux rachis étant bien plus considérable, de vingt-une lignes au lieu de huit, on put voir plus évidemment entre les deux rachis les débris des côtes; et, tandis que dans le monstre de Lémery le cœur était unique, mais disposé de manière à ce qu'on y retrouvât facilement les élémens de deux cœurs qui se seraient fondus l'un dans l'autre; dans celui de Gœffron, les deux cœurs étaient encore séparés: de sorte que, par l'examen comparatif de ces ceux monstres, on suivait, en quelque sorte, les degrés de la pression et de la fusion qui en avait dû être la suite. Le cœur n'était pas le seul organe où se reconnaissait l'existence primitive de deux organes; cette duplicité éclatait aussi souvent pour le foie, le diaphragme, la vessie, etc. Ou bien les organes analogues des deux fœtus s'étaient fondus de manière à n'en constituer qu'un; ou bien ceux de l'un des fœtus s'étaient détruits, tandis qu'il n'était resté que ceux de l'autre. On sent qu'il n'y a, en quelque sorte, aucune borne aux faits anatomiques qu'on peut invoquer : car on peut examiner chaque partie du corps l'une après l'autre, pour rappeler ce qui en elle peut justifier ou contredire cette idée d'une fusion plus ou moins complette de deux fœtus en un. C'est aussi là-dessus qu'appuyèrent spécialement les anatomistes de l'académie, dans la dispute qu'ils avaient engagée. D'un côté, Lémery rapportait, avec détail, toutes les particularités de structure qui militaient en faveur de son idée de fusion; et au contraire, Winslow relevait toutes celles qui lui étaient contraires, et qui, ayant en même temps été telles, qu'elles avaient permis le développement et la vie de l'être, pouvaient justifier l'idée d'une organisation faite dans un but déterminé, et d'après une vue intelligente. Sans doute, de part et d'autre, se trouvaient des faits très-spécieux, comme de grandes difficultés : par exemple, Winslow demandait comment, dans un monstre double jusqu'au thorax, et simple par en bas, on pouvait expliquer l'unité du canal intestinal. Mais, en somme, il nous semble que l'avantage doit être donné à Lémery : il faisait remarquer que cette idée de la fusion de deux germes était des plus naturelles; que cette fusion se voyait journellement dans les végétaux; qu'on opérait en quelque sorte, un accolement de ce genre, à volonté, dans l'opération de la greffe; que, dans les parties du corps qui étaient complétement doubles, il n'y avait pas moyen de douter de l'existence primitive de deux individus; que le reste du corps justifiait, en quelque sorte, la même idée, puisqu'il n'y avait rien de monstrueux que dans les lieux où existait la fusion, la jonction, et que tout le reste, au contraire, était dans l'état naturel; qu'à l'endroit où était la fusion des deux indi-

vidus, il y avait même souvent des particularités qui démentaient l'idée d'un germe primitivement monstrueux, comme, par exemple, des espèces de coutures; que d'ailleurs il était impossible de considérer comme un bel arrangement, ce qui n'était évidemment qu'un désordre, puisque la plupart du temps les organes ne pouvaient pas exercer leurs fonctions, ni l'être dans sa totalité développer ses facultés; et qu'enfin on ne pouvait pas même arguer des faits anatomiques qui ne semblaient pas se plier à l'idée de la fusion, parce qu'ils n'étaient pas davantage expliqués dans l'idée du germe originairement monstrueux; que d'ailleurs on ne doit pas nier tout ce qu'on ne conçoit pas : et qu'il est téméraire de borner les ressources que peut développer la nature, pour la conservation de ses œuvres.

Nous pensons donc, avec Lémery, que le premier ordre des monstres par excès provient de l'accolement et de la fusion de deux germes, qui, par causes accidentelles, ont été pressés l'un contre l'autre; et nous ajoutons que probablement la cause accidentelle a agi ici à une époque très-rapprochée de l'instant de la conception, peut-être même à l'instant même du détachement des œufs. Cette même explication s'applique à toutes les variétés de ce premier ordre de monstruosités, depuis celle où les deux individus sont les plus complets possible, comme cela était pour *Hélène* et *Judith*, jusqu'à celle où il ne reste, au contraire, de moi qu'à un seul individu, et où cet individu porte, seulement enté sur lui, une petite partie de l'autre jumeau. Il est aisé de concevoir quelle doit être en ces cas l'économie du monstre, et, par conséquent, quelle influence a la monstruosité. Si les deux individus ne tiennent que par la périphérie du corps, et ont chacun leurs organes séparés de nutrition et de sensibilité, ils sont seulement comme deux individus qui seraient attachés, et ne pourraient se mouvoir l'un sans l'autre. Si, au contraire, les organes centraux de la vie sont communs, bien que ceux des fonctions sensoriales soient distincts, alors la vie et la santé de l'un dépendent tout-à-fait de celles de l'autre, quoique les volontés et les sentimens soient séparés. Enfin, ne reste-t-il qu'une partie seulement de l'un des individus, qui est comme surajoutée à l'autre, cette partie est nourrie par les vaisseaux qui y arrivent de l'individu principal; elle est comme une dépendance de son corps, et par conséquent en partage l'état : seulement, dans certains cas, selon la mesure dans laquelle elle se sera développée, elle pourra exercer sa fonction : si c'est un organe de la tête, par exemple, il pourra exécuter son action de sensation; ainsi l'on a vu des têtes sentir, bien qu'étant seules et comme enfoncées dans le corps d'un autre individu. Que le monstre soit le

plus double possible, c'est-à-dire, qu'il ait deux têtes, deux troncs, quatre membres supérieurs, et quatre inférieurs; qu'il ne soit, au contraire, double que par le haut ou par le bas, et simple par l'autre côté; qu'un petit corps paraisse comme enfoncé dans le grand; qu'un germe enfin soit comme emboîté dans un autre : dans tous ces cas de monstruosité que nous avons décrits, il est facile de s'expliquer pourquoi le monstre a continué de vivre et de croître dans l'utérus, et dans quelles conditions il pourra ou ne pourra pas prolonger son existence après la naissance. Entrer ici dans tous ces détails, ce serait répéter ce que tout lecteur un peu versé en physiologie sent de suite, et allonger à l'infini un article que nous avons hâte de finir.

Si le système des causes accidentelles avait été très-applicable au premier ordre des monstres par excès, il faut avouer qu'il l'est moins au second ordre de ces monstres, c'est-à-dire, de ceux dans lesquels il y a quelques parties de plus, sans qu'on puisse admettre l'existence primitive de deux fœtus. Nous avons dit que quelquefois on observait une vertèbre, quelques côtes, quelques muscles de plus, même certains viscères : Winslow, par exemple, a trouvé une fois deux cœurs; on a trouvé deux matrices, deux vessies, etc. Enfin la plus remarquable des monstruosités de ce genre est l'hermaphrodisme, résultant d'une union plus ou moins entière des organes de l'un et l'autre sexe. Comment concevoir de pareils faits dans le système des causes accidentelles? Il faut nécessairement admettre une altération survenue à l'époque même de la formation de ces parties, ou dans l'ordre de succession des développemens par lesquels elles passent pour arriver à l'état parfait. Ainsi qui empêche de croire qu'à l'instant où des points d'ossification se sont développés dans la trame toute muqueuse et presque liquide qui formait primitivement le rachis, ou au moins en tenait la place; qui empêche de croire, disons-nous, qu'il ne s'en soit formé un de plus, et de manière à constituer par la suite une vertèbre de plus? Il en est de même des côtes. Sa côte surnuméraire peut en outre provenir de ce qu'une apophyse transverse d'une vertèbre a pris une longueur plus grande que d'ordinaire; ou de ce qu'une côte, à l'une de ses extrémités, s'est bifurquée : du moins nous avons dit que l'une et l'autre de ces deux dispositions avaient été observées, et que les auteurs les avaient regardées comme le premier degré de l'action par laquelle la nature augmente le nombre des côtes. On peut concevoir les muscles surnuméraires, par le partage de la masse musculaire primitive en un plus grand nombre de faisceaux; et en effet ne voit-on pas ceux-ci se diviser autant que l'exigent les divers mouvemens qui doivent

être effectués? Une duplicité dans la rate, dans le foie, peut à la rigueur s'expliquer encore; si quelquefois dans les animaux ces organes existent sous forme de lobes multiples, épars et non fondus en une seule et même masse, pourquoi pourrait-il n'en être pas de même quelquefois dans l'homme? La duplicité du cœur est un phénomène plus inexplicable; mais a-t-il réellement été observé? Quand on a cru voir deux cœurs, n'était-ce pas simplement une non réunion des deux moitiés qui le forment, et qui méritent bien d'être considérées chacune comme un cœur séparé? Nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer que beaucoup de monstruosités sont trop superficiellement décrites par les auteurs, pour qu'on puisse y ajouter une foi entière; et il est sûr d'autre part, que depuis qu'on porte l'exactitude anatomique dans toutes les ouvertures de cadavres, et les descriptions qu'on en fait, on trouve beaucoup moins de ces faits extraordinaires qui sont rebelles à toutes les théories. La duplicité de l'utérus est un phénomène plus avéré; mais souvent encore on a pris pour elle, ou bien le partage de l'utérus en deux par une cloison médiane, ou bien la non réunion des deux moitiés qui le forment. Dans tous ces cas toujours, il faut admettre que quelques altérations sont survenues, soit à l'instant même où ces parties se sont faites, soit dans la série des développemens divers par lesquels elles passent: et par conséquent, pour donner rigoureusement l'étiologie de ces monstruosités, il faudrait connaître et comment se forment primitivement nos parties, et par quelle succession d'accroissemens elles passent, double objet sur lequel nous sommes dans une égale ignorance. Il en est de même du cas singulier de l'hermaphrodisme; il faut bien supposer qu'à l'époque où se font les organes du sexe, quelle que soit cette époque, il y a eu des efforts pour produire tout à la fois et les organes du sexe mâle, et ceux du sexe femelle; mais que ces efforts n'auront pas été capables de produire seulement l'un des sexes complet. Pour analyser le phénomène avec toute précision, il faudrait encore connaître et quand se forment les organes génitaux, et par quel mécanisme ils se forment, et quelle est la série des développemens qu'ils éprouvent. C'est bien ici le cas de dire que l'on voit les phénomènes sans pouvoir les expliquer; mais toujours il nous semble qu'on ne peut raisonnablement appuyer sur eux le système des germes originairement monstrueux; car alors il faudrait ou que ces monstruosités se transmissent constamment et sans interruption dans la série des générations, ce qui n'est pas; ou que parmi les germes que contient un ovaire, quelques-uns seulement fussent monstrueux, tandis que les autres ne le seraient pas: or, encore une fois, il n'y a jamais d'effet sans cause; si quel-

ques germes sont hors les conditions naturelles et voulues, ce ne peut être par un hasard, un caprice; il n'y a pas de hasard ni de caprice dans les phénomènes naturels; il faut bien qu'une cause quelconque, par conséquent un accident ait altéré les germes : seulement cette cause aura agi ou avant la conception, ou au moment même de cette merveilleuse action, ou postérieurement à elle.

Une monstruosité de ce genre, dont il est également difficile d'expliquer la production, est celle des sexdigitaires. Sans doute aussi la division d'un doigt peut donner l'apparence d'un sixième doigt; mais dans quelques cas ce sixième doigt existe bien réellement : non-seulement il est complet en lui-même, mais encore il a un système particulier de vaisseaux pour le nourrir, de nerfs et de muscles pour le mouvoir; or, comment concevoir encore ce fait? Pour le pouvoir, il faudrait connaître aussi par quels procédés se forment primitivement les doigts, afin d'en déduire le mécanisme par lequel la nature augmente quelquefois le nombre de ces organes, et nous avouons encore en tout ceci notre ignorance: seulement nous observons qu'il n'y a encore ici aucun motif pour admettre une défectuosité primitive du germe. En effet, cette difformité tour à tour s'est montrée ou non héréditaire, comme on l'a vu par l'histoire de Kalléia, que nous avons rapportée. Dira-t-on alors qu'un germe monstrueux et ayant précisément ce mode déterminé de monstruosité, s'est rencontré justement dans les cas où la difformité a été héréditaire, et ne s'est pas trouvée dans le cas opposé? Combien n'est-il pas plus probable que la même cause accidentelle que nous avouons ne pas connaître en elle-même ni dans son mécanisme, qui avait agi dans les parens, a agi de même dans les enfans? A la vérité, nous avouons qu'il faut admettre dans cette supposition que les aptitudes aux monstruosités se transmettent héréditairement par les générations comme d'autres particularités physiques plus prononcées; mais combien de nuances aussi délicates sont également héréditaires! les traits de la figure, les qualités de l'esprit et du cœur, des dispositions maladives qui souvent ne se développent qu'à une époque avancée de la vie, des phthisies, par exemple, des affections calculeuses, arthritiques, etc.? Quel que soit le mécanisme de la fécondation, et quelque rapide que soit cette opération vraiment incompréhensible, il est sûr que le germe qui, par son évolution, doit former le nouveau fœtus, reçoit comme une empreinte de beaucoup des qualités de son père et de sa mère; et le fait de Kalléia semble autoriser à admettre que, parmi ces qualités transmises héréditairement, est l'aptitude à être sexdigitaire et à le devenir.

Peut-être encore cette augmentation de parties dans une

région quelconque du corps peut-elle provenir d'une inégale distribution dans les efforts de la nature pour le développement de l'être, quelques parties n'étant ainsi doublées que parce que d'autres sont détruites ou ne se développent pas? Du moins certains phénomènes dans les végétaux et dans les animaux mêmes semblent dépendre de cette cause. On sait que dans les fleurs doubles la corolle n'a doublé ou triplé ses pétales qu'aux dépens des organes essentiels du sexe, les étamines et les pistils. On sait que l'amputation d'un membre dans un animal et dans l'homme même entraîne une nutrition plus active et plus complette dans tout le reste du corps : or pourquoi n'en serait-il pas de même dans le fœtus? Cela est rendu d'autant plus probable, qu'alors la nutrition est plus active qu'en aucun autre temps de la vie, et que les organes étant alors des plus délicats, mille causes peuvent y produire l'inégale répartition des efforts nutritifs.

Toutefois, ce sont surtout les monstruosités de cet ordre qui ont été présentées à l'appui du système des germes originairement monstrueux, et nous venons de faire voir que tout en ignorant quelle cause accidentelle a pu les produire, l'admission de cette cause est encore plus vraisemblable que le système opposé. Les deux autres classes de monstruosités offrent bien moins de difficultés.

D'abord, pour les monstres par défaut, il est aisé de concevoir que les parties qui sont de moins ont été par une cause quelconque arrêtées dans leur formation, dans leur développement, ou même ont été détruites par quelque accident. Ainsi, l'acéphalie, par exemple, provient d'une destruction des portions nerveuses centrales, destruction qui, par suite, a empêché toutes les parties subordonnées à ces centres nerveux de se développer. Nous savons bien que beaucoup d'auteurs, fort estimables d'ailleurs, Sœmmerring, par exemple, Prochaska, ont prétendu que les parties qui manquent n'avaient jamais existé et manquaient par suite d'une organisation primitive vicieuse dans le germe lui-même; mais nous croyons bien plus vraie la théorie qu'a donnée, sur la production de cette monstruosité, M. Béclard, dans le Mémoire que nous avons cité de lui. Ce professeur établit que l'acéphalie dépend d'une hydropisie dans la moelle épinière, hydropisie qui, ayant éclaté de très-bonne heure, a détruit cet organe, et par suite a prévenu le développement des parties qui en reçoivent leurs nerfs, ou en a amené l'atrophie, la destruction, si leur développement était déjà commencé : il se fonde sur ce que, dans les acéphalies, il existe toujours des ruines, des vestiges des parties qui ont été détruites et se sont atrophiées; il s'appuie surtout sur l'ordre dans lequel se développe naturellement la moelle épi-

nière : elle est avec le cœur la première partie qui se laisse voir dans l'embryon. A un mois de vie elle est distincte dans toute toute sa longueur, même dans sa partie supérieure, ce qu'on appelle le bulbe supérieur du prolongement rachidien ; le cerveau et le cervelet, au contraire, ne se développent que beaucoup plus tard : or, si, dans ce jeune âge, cette moelle épinière devient le siége d'une hydropisie, avant que le canal du rachis qui le contient soit ossifié, elle se détruira, et par suite cesseront de se développer et s'atrophieront tous les organes qui en reçoivent des nerfs; alors il manquera une portion plus ou moins étendue de la moitié supérieure du corps, selon la hauteur à laquelle se sera portée la destruction de la moelle. N'y a-t-il que sa partie la plus supérieure ? Le cervelet, le cerveau et tous les nerfs des sens n'auront pas été formés, et par suite ne se seront développés ni le crâne ni la face. La destruction de la moelle a-t-elle gagné jusqu'à la région du cou? Le centre nerveux d'où partent les nerfs des organes de la partie supérieure de l'appareil digestif, ceux du larynx, du poumon, du cœur n'existeront pas : il en est de même de tous ces organes qui manquent. La moelle étant détruite plus profondément encore, jusqu'au dos, il n'y a plus de cou, de membres supérieurs, et l'être est réduit à la moitié inférieure du corps : de sorte que c'est la destruction des centres nerveux qui a entraîné l'atrophie et la destruction consécutive des parties qui sont subordonnées à ces centres. Il paraît en effet que c'est là la cause du manque des parties : car on a vu le cœur, par exemple, manquer, bien que le thorax existe, et par cela seul que manquait le centre nerveux d'où émane le nerf de la huitième paire. Cette étiologie de l'acéphalie donnée par M. Béclard, rend donc raison de tous les degrés de cette monstruosité, et rentre, comme on voit, toute entière dans le système des causes accidentelles. D'ailleurs, s'il est vrai, comme on en fait la remarque, que cette acéphalie se rencontre plus particulièrement chez les jumeaux, il n'est guère possible alors de la faire dériver d'un germe primitivement monstrueux; car ce serait une singulière rencontre que cette fécondation simultanée de deux germes, l'un bien et l'autre mal conformés.

Les mêmes idées s'appliquent à l'anencéphalie, les monopses. Dans le premier cas, il n'y a eu destruction que de la masse encéphalique, et encore de ce qui y constitue le cerveau, et par suite il y a défaut de crâne; de même du reste qu'il y avait plusieurs degrés d'acéphalie, il y a aussi plusieurs degrés d'anencéphalie, et selon que la destruction de la partie nerveuse a été plus ou moins complette, il ne reste rien ou seulement quelques parties de la tête. La cause de cette destruction est aussi le plus souvent une hydropisie, comme l'a dit Morgagni,

maladie qui attaque si fréquemment dans les premiers temps de la vie la moëlle spinale et l'encéphale. Cette hydropisie, si elle éclate de bonne heure, et avant que les os du crâne ne soient ossifiés, arrête tout à coup leur développement et fait détruire ce qui en a déjà été fait; si elle vient plus tard, elle amène la distension, l'écartement de ces os et la maladie connue sous le nom d'hydrocéphale. Il est possible aussi que, dans les premiers temps de la vie, lorsque tout l'embryon n'est encore qu'un mucus, une gélatine presque entièrement fluide, l'encéphale fasse une sorte de hernie à travers les parois encore molles du crâne, et que la capsule membraneuse s'étant rompue, la matière encéphalique encore fluxible s'écoule et se mêle aux eaux de l'amnios. Dans l'un et l'autre cas, c'est une cause accidentelle qui produit la monstruosité.

Dans le second cas, c'est-à-dire celui des cyclopes, une cause accidentelle quelconque ayant détruit le nerf ethmoïdal ou olfactif, le nez et toutes les parties extérieures qui en dépendent ne se sont pas développés, et dès-lors les yeux ne trouvant pas entre eux les parties qui doivent les séparer, ont été appliqués l'un contre l'autre, et souvent se sont rassemblés sous le même appareil palpébral.

Tous ces divers cas, ainsi que ceux de la hernie céphalique, de l'hydrocéphale, du spina-ventosa ou hydrorachis reconnaissent absolument la même origine, et servent d'appui mutuel à l'étiologie que nous en indiquons. Tout dépend de l'époque à laquelle éclate la fatale hydropisie, du point de la moelle auquel elle étend sa destruction, du degré auquel sont déjà ossifiées les parois du crâne et du rachis. Si la maladie éclate de très-bonne heure, les parties externes ou internes qui reçoivent leurs nerfs du centre nerveux détruit, non-seulement interrompent leur développement, mais encore s'atrophient et se détruisent; et comme elles étaient alors à peine ébauchées, il n'en reste aucun vestige. A cette époque aussi, rien n'étant encore ossifié dans le crâne ou le rachis, l'hydropisie entraîne bien plus aisément la déchirure et la destruction de la partie nerveuse. La maladie au contraire arrive-t-elle plus tard? déjà la partie nerveuse a plus de consistance, et résiste davantage à la distension qu'exerce sur elle le liquide de l'hydropisie; la méninge peut déjà avoir assez de consistance pour la soutenir; les parties externes et internes subordonnées sont déjà assez développées pour que l'atrophie qui les frappe alors ne les fasse pas disparaître tout à fait: c'est alors que se forment ordinairement les hernies céphaliques. Comme l'ossification du crâne et du rachis ne se fait pas partout également vite, qu'il y a quelques points qui sont encore membraneux, c'est par là que l'organe sort et fait hernie. Comme on voit, toutes

ces monstruosités ne sont que les effets d'une même maladie, et les variétés tiennent au degré de cette maladie et à l'époque à laquelle elle a éclaté. On a maintenant recueilli assez d'observations pour suivre en quelque sorte les progrès successifs de l'altération, et paraître ainsi y assister.

La loi capitale de ce genre de monstruosités, c'est que toujours la destruction d'une portion nerveuse centrale entraîne la cessation du développement des diverses parties externes et internes qui en reçoivent leurs nerfs, puis leur atrophie, et conséquemment leur destruction totale, si la maladie a commencé de bonne heure. Il suffit donc de savoir jusqu'à quel point la destruction de la moelle a été portée, soit en haut, soit en bas, pour en déduire quelles parties doivent manquer.

Mais l'influence nerveuse, quelle que soit son essence, n'est pas la seule condition indispensable pour que nos organes vivent, se nourrissent et croissent; il faut encore que ces organes reçoivent le fluide sanguin qui est ajouté à leur substance. Or, si des causes accidentelles ont pu partiellement détruire la première condition, et par suite amener le manque de certaines parties; des causes accidentelles peuvent de même annihiler la seconde, et conséquemment entraîner le même vice d'organisation. Des pressions, par exemple, peuvent affaisser l'artère qui va à un organe, à un membre, et par là priver ce membre du sang qui lui est utile, et par suite en amener l'atrophie, la destruction. C'est encore là une source des monstruosités par défaut à ajouter à la précédente, et consistant aussi dans une influence accidentelle.

Rien n'empêche encore de croire que lors de la formation première des parties, cette action formatrice, quelle qu'elle soit, ne soit modifiée, altérée par une cause quelconque, de manière à oublier, manquer une partie, qui dès-lors se trouvera de moins dans l'économie. Sans doute alors il ne restera aucuns vestiges de cette partie qui est en moins, et par suite le système des causes accidentelles paraîtra moins applicable. Mais, dans ce cas même, il n'y a pas plus de raison pour dire que le germe était originairement monstreux, en ce qu'il manquait primitivement de la partie qui est en moins, que pour penser qu'une cause accidentelle a, au moment de la formation première des parties, modifié cette action formatrice de manière à ce qu'une des parties n'ait pas été faite.

Ainsi, cause accidentelle agissant au moment même de la formation des parties, et prévenant la production de quelques-unes; ou cause accidentelle agissant après la formation des parties, mais en arrêtant le développement et même en amenant la destruction : telle est la double origine des monstruosités par défaut. Ce dernier cas est le plus fréquent, et nous

avons vu qu'il consistait, tantôt dans une destruction de l'influence nerveuse, tantôt dans une interception de la circulation. Enfin, il est possible qu'une maladie analogue à celles qu'on observe après la naissance, frappe une partie, la sphacèle, et qu'ensuite celle-ci, détachée par le travail inflammatoire, paraisse manquer. L'un de nous, M. Chaussier, a trouvé plusieurs fois des fœtus qui étaient privés d'un bras, qui avait été sphacélé et séparé ainsi; une fois même, le débris du bras gangréné et séparé fut trouvé dans l'utérus, attaché à la face fœtale du placenta; ce qui ôte toute espèce de doute. M. Béclard, dans son Mémoire, cite un fait où le travail de la séparation spontanée n'était pas encore achevé, de sorte que ce fait est comme le premier degré des altérations précédentes.

Ainsi, dans tous les monstres par défaut, le système des causes accidentelles triomphe. Maintenant, il est facile de juger l'influence respective de chacune de ces espèces de monstruosité par défaut. Tantôt la vie pourra se continuer après la naissance; tantôt elle ne le pourra pas, selon l'importance de la partie qui sera de moins. Déjà, si la vie se continuait dans l'utérus, c'est que les organes qui font et conduisent le sang, et ceux d'où émane l'influence nerveuse, étaient intacts. Après la naissance, la vie ne sera possible que si ces deux conditions peuvent être remplies; seulement l'être aura de moins les facultés qui sont exécutées par les parties qui manquent. Ainsi, les acéphales ne vivent pas, et meurent en naissant : car le mode de la nutrition, après la naissance, exige un poumon pour faire le sang, un cœur pour le distribuer; et les organes manquent, ou au moins l'appareil nerveux qui anime l'appareil musculaire qui fait jouer le poumon, manque. Les anencéphales, au contraire, peuvent vivre encore quelques jours, et on en a en effet des exemples: si la partie nerveuse d'où émane le nerf de la huitième paire, le nerf vivificateur des organes circulatoires, respiratoires et digestifs, n'est pas détruite, l'enfant seulement sera idiot, privé des sens et de toutes facultés intellectuelles. Si la vie ne se prolonge pas davantage, c'est que jamais un aussi grand désordre n'a été produit, sans que les autres parties nerveuses qui restent ne soient elles-mêmes très-affaiblies, et par conséquent le mouvement vital y est bien aisément épuisé et arrêté. D'ailleurs, bien que chaque partie nerveuse ait sa fonction propre, les unes et les autres s'influencent réciproquement, et l'intégrité de l'une est souvent nécessaire aux autres. Cela est surtout vrai du cerveau, et d'autant plus que la vie est plus avancée. De même, il n'y a pas de raison pour que des cyclopes ne vivent pas; on en a vu souvent survivre quelques jours, et s'ils

ne prolongent guère plus loin leur existence, c'est qu'il est rare aussi que la maladie qui a détruit le nerf olfactif n'ait porté que sur cette partie nerveuse, parce que toujours d'autres ont été en même temps endommagées, et sont au moins trop affaiblies pour courir une carrière un peu longue. Quant aux autres parties qui manquent, l'effet est en raison de leur importance dans l'économie; si c'est la langue, comme dans la fille portugaise observée par de Jussieu, il y aura impossibilité de l'articulation des sons; si ce sont les organes génitaux, l'individu ne pourra se reproduire, etc. Les notions les plus simples de la physiologie peuvent ici faire juger quelle influence aura la monstruosité.

Enfin, la troisième classe de monstres est de toutes celle qui se prête le plus à l'application du système des causes accidentelles, si ce n'est un seul cas, celui de la transposition des parties de droite à gauche.

D'abord, il est facile de concevoir les cas de géans et de nains. Chez les premiers, une cause quelconque a forcé la mesure du développement, quelles que soient cette cause et l'époque à laquelle elle a agi. Le plus souvent, cette cause est postérieure à la naissance, sinon l'accouchement de l'être n'aurait pu se faire. Il y a ici une influence du régime auquel on soumet l'enfant, et la preuve en est, c'est que Berkcley a fait géant, à volonté, un jeune orphelin qu'il avait ramassé dans les rues de Londres. Une preuve encore qu'il n'y a rien ici qui tienne intrinsèquement au germe, et qu'on puisse dès-lors considérer comme une défectuosité primitive, c'est que ce développement gigantesque ne se fait jamais qu'aux dépens de la durée de la vie, et de sa plénitude pendant son cours. D'un côté, il est rare que les géans parviennent à une vieillesse avancée; ils sont plus promptement caducs. D'autre part, ils sont assez faibles, assez valétudinaires; leurs fonctions n'ont pas le degré d'activité des autres hommes; le moindre accident les abat : d'où il résulte que l'excès du développement ne s'est fait qu'aux dépens de l'activité des organes, et de la durée générale de la vie. Voulût-on même admettre une condition inhérente au germe, cette condition ne pourrait-elle pas lui avoir été imprimée au moment même de la conception? Au moins, il est difficile de la concevoir primitive au germe, sinon un géant devrait donner sans interruption naissance à d'autres géans; ce qui n'est pas.

Il en est de même des nains. D'abord, une grande partie ne sont tels que par l'effet du rachitis. Quant aux autres, la petitesse de leur stature générale et des proportions de toutes leurs parties tient à une faiblesse radicale de leur constitution. Quelle que soit la cause de cette faiblesse radicale, et à quelque

époque qu'ait agi cette cause, il est sûr que c'est elle qui empêche les parties de se développer dans le degré convenable. Peut-être cette cause remonte-t-elle jusqu'à l'instant où l'ovaire fabrique le germe? peut-être aussi agit-elle au moment de la conception? Toutefois, cette faiblesse radicale paraît n'être plus réparable; elle se fait reconnaître à chacune des phases de la vie; et non-seulement cette faiblesse renferme les organes dans une mesure de développement très-bornée, mais encore elle porte sur la durée totale de la vie. Rarement les nains poussent-ils une longue carrière; si dans leur jeune âge, quelques-uns décèlent une assez grande activité, bientôt elle est épuisée, et la vieillesse est pour eux précoce, et suit souvent de près la puberté : Bébé en est un exemple.

Quant aux disproportions dans le développement respectif des parties, disproportions dans lesquelles on voit une partie contraster par son grand développement avec la petitesse d'une autre, il est facile de les expliquer. D'abord, il est d'observation que les parties supérieures du corps prédominent d'autant plus par leurs dimensions sur les inférieures que l'on est plus près de l'instant de la conception : or, que le développement général soit retardé; à l'instant de la naissance, la moitié supérieure du corps sera avec l'inférieure dans une disproportion inaccoutumée. Ensuite, que par une cause quelconque le développement se suspende ou s'affaiblisse dans une partie, tandis qu'il se continue ou même s'exalte dans une autre, alors la proportion sera encore rompue : on conçoit que cela doit souvent arriver : après la naissance, ne voyons-nous pas ce fait survenir par le seul effet de l'exercice?

Un cas de monstruosité dont l'étiologie est bien obscure, est celui où il y a transposition des viscères, c'est-à-dire où les parties, qui d'ordinaire sont à droite, sont situées à gauche; tandis que les parties, qui d'ordinaire sont à gauche, sont au contraire à droite. Lémery, pour échapper à la difficulté, prétendait que cette disposition, parce qu'elle ne change rien au mécanisme de la vie, n'était pas une monstruosité : mais c'était là se sauver par un mot. Croit-on que toutes les parties du corps existent primitivement et en miniature dans le germe, et que leur développement consiste dans une simple évolution? Alors il faut bien admettre une disposition primitivement insolite dans le germe; et voilà un fait pour le système des germes originairement monstrueux. Les parties, au contraire, se forment-elles de toutes pièces? Rien ne s'oppose à ce qu'on admette qu'au moment de leur formation une cause quelconque accidentelle a fait passer à droite ce qui ordinairement est à gauche, *et vice versâ :* les parties alors sont si flexibles! Comme cette monstruosité n'est que rarement con-

nue pendant la vie, et qu'elle permet que celui-ci suive son cours accoutumé, on n'a pas remarqué si elle se transmettait sans interruption par les générations, et si tous les enfans d'un même père ou d'une même mère la présentaient également. Si cela était, ce serait un fait en faveur du système des germes originairement monstrueux; mais, dans le cas contraire, on pourrait encore invoquer l'influence d'une cause accidentelle.

Quant aux déplacemens qui constituent des hernies, il est si évident que la monstruosité reconnaît pour origine une cause accidentelle que nous n'avons pas besoin de nous y arrêter : seulement, tantôt l'ouverture par laquelle se fait la hernie doit exister naturellement comme dans le bubonocèle congénial, tantôt elle tient à une déchirure qui s'est faite accidentellement dans quelque partie, comme dans la hernie céphalique, etc.; ce que nous avons dit à l'article de l'*acéphalie* et de l'*anencéphalie* suffit pour qu'on conçoive bien la formation de cette hernie céphalique : c'est toujours par une ouverture qui se fait accidentellement à l'occipital, parce que les deux moitiés qui composent cet os ne se sont pas encore réunies, que s'échappe la partie nerveuse.

Enfin, presque toutes les monstruosités dont nous avons traité en dernier lieu, étant regardées généralement comme des maladies du fœtus, nous nous croyons dispensés d'en indiquer ici l'orgine : ce serait vouloir traiter de toutes les maladies du fœtus, sujet encore plus vaste que celui des monstruosités, confondu souvent avec lui, mais qui doit en être distingué. Par exemple, devons-nous parler de l'hydrocéphalie, de l'hydrorachis, de l'éléphantiasis, du rachitis, etc.? On peut voir, à chacun de ces mots, les détails qui les concernent. Terminons cette longue revue par quelques mots sur des altérations qui sont plus généralement considérées comme des monstruosités: par exemple, les divisions insolites et les réunions contre nature qu'offrent quelquefois les fœtus. Les premières, telles que le bec-de-lièvre, la division des pubis, tiennent évidemment à ce que des parties qui étaient primitivement séparées, ne se sont pas réunies comme le voulait l'ordre accoutumé de leurs développemens. Parmi les secondes, ce qu'on appelle imperforations reconnaît pour cause également un retard dans la série des développemens, et, par suite, la persistance de la membrane qui, dans l'origine, remplit toutes les ouvertures naturelles du corps. Les autres réunions insolites, comme celles de deux doigts, par exemple, peuvent s'expliquer par l'effet d'une pression externe. Cette même circonstance, une pression, rend très-bien compte de la kyllose. Enfin, les taches cutanées dépendent certainement d'une

altération survenue par une cause accidentelle quelconque dans le tissu de la peau.

Répétons donc encore, en finissant, que des trois théories proposées sur l'origine des monstruosités, celle dite des *causes accidentelles* est celle qui plaît le plus à la raison, et qui satisfait le mieux aux faits. Sans doute trop souvent on ignore, et quelle est la cause accidentelle qui a agi, et comment cette cause a agi; mais est-ce la seule circonstance où l'on méconnaisse la cause d'un fait, et comment cette cause a opéré? Ainsi que nous l'avons déjà dit, nous aimons mieux admettre cette cause accidentelle, même quand nous ne voyons pas quelle elle peut être, que de supposer une défectuosité primitive du germe : supposition pour supposition, nous préférons la première. Bien entendu que, par cette défectuosité primitive du germe, nous entendons celle qui existerait dès les premiers temps du monde, et qui serait, en quelque sorte, sortie telle des mains du Créateur, comme le disent les sectateurs de l'emboîtement des germes; car nous reconnaissons la possibilité que le germe se présente déjà altéré à l'acte de la fécondation par suite d'un vice dans le travail de l'ovaire lors de sa formation. Un argument bien puissant encore en faveur des causes accidentelles, c'est qu'on fait en quelque sorte des monstres à volonté dans des fécondations artificielles, comme il résulte des expériences de Jacobi sur des œufs de truite et de saumon.

Du reste, la solution et le débat de cette question n'est utile que pour arracher aux gens du monde de ridicules préjugés, et pour empêcher beaucoup de personnes instruites de se payer d'un mot. Mais un puissant motif à recueillir toujours avec soin tous les cas possibles de monstruosités, et à les décrire avec détails, c'est que ces monstruosités sont une des meilleures sources où nous puissions puiser des lumières sur le mécanisme de la génération, et sur la série des développemens par lesquels passent tout l'être et chacune des parties de son corps en particulier. Sur ce dernier point, beaucoup de choses sont encore à faire, et nous avons regretté que la longueur de cet article ne nous ait pas permis d'insérer ici divers détails qui nous étaient rappelés par les cas de monstruosité que nous passions en revue; mais nous aurions empiété par là sur la tâche qu'a eue à remplir le collaborateur qui a fait le mot FOETUS. (CHAUSSIER et ADELON)

MONTAIGU (eaux minérales de), paroisse à une lieue de Villedieu. La source minérale est dans la prairie du château de cette paroisse. Elle est froide. M. Solinière la dit martiale. (M. P.)

MONTBOSCQ (eaux minérales de) : commune à trois lieues

de Vire, dix de Caen. Il y a dans cette paroisse une source d'eaux minérales froides. Elle est dans le milieu d'une bruyère, sur le revers de la montagne appelée *Butte de Montboscq*. On croit ses eaux ferrugineuses. (M. P.)

MONTBRUN (eaux minérales de) : village à quatre lieues de Bruis. Il y a deux sources froides que M. Villars dit sulfureuses.

MONTBRUN en Provence : village à une lieue de Sault, quatre de Carpentras. Il y a près de la commune plusieurs sources minérales froides ; elles sourdent dans une petite plaine au bas de la montagne. M. Empereur les dit purgatives. (M. P.)

MONTCONTOUR (eaux minérales de) : ville à cinq lieues de Saint-Brieux, et quatre de Lambale. La source minérale, appelée *Bonite*, est, à demi-lieue de la ville, dans une prairie marécageuse. Elle est froide ; on la croit légèrement martiale. (M. P.)

MONTDAUPHIN (eaux minérales de) : ville et place forte, sur une montagne, à quatre lieue d'Embrun, huit de Briançon. Les eaux minerales sont à un quart de lieue de la ville ; elles sont tièdes et gazeuses. (M. P.)

MONT-DE-MARSAN (eaux minérales de) : ville à neuf lieues N. E. de Dax, cent quatre-vingt-douze de Paris.

*Source.* Les eaux minérales sortent d'un buisson à cent pas et au nord de la ville ; elles coulent transparentes et y forment un petit ruisseau qui ne sèche jamais.

*Propriétés physiques.* Cette eau a une odeur ferrugineuse ; elle dépose, le long du ruisseau, un limon jaunâtre, onctueux.

*Analyse chimique.* D'après les expériences incomplettes de de M. Betbeder, cette eau minérale paraît contenir du fer à l'état de sulfate.

*Propriétés médicales* Les eaux de Mont-de-Marsan ont été recommandées dans la débilité de l'estomac, les engorgemens du foie, de la rate, la gravelle, les fièvres quartes, la suppression des règles produite par une faiblesse générale.

On use de ces eaux en boisson à la dose d'une pinte chaque matin. Transportées, elles conservent une grande partie de leurs vertus.

DISSERTATION sur les eaux minérales de Mont-de-Marsan, par M. Betbeder ; in-12. Bordeaux, 1750.

Cet ouvrage mérite d'être consulté : on y trouve trois observations pratiques bien faites. (M. P.)

MONTÉLIMART (eaux minérales de) : ville sur le Roubion et le Jabron, à une lieue N. N. E. de Viviers, cinq N. N. O. du Pont-Saint-Esprit. La source est à une demi-lieue de la ville, sur la rive australe du Jabron. Elle est appelée *la Saine-Fontaine*. Ses eaux sont froides, limpides ;

leur saveur est un peu ferrugineuse. D'après les expériences de M. Menuret, ces eaux contiennent une assez grande quantité d'acide carbonique, un peu de carbonate de soude, du carbonate de chaux et du fer. M. Menuret dit les eaux de Montélimart efficaces dans les engorgemens du foie, les pâles couleurs. Il croit qu'elles sont analogues aux eaux de Vals, et qu'elles pourraient les suppléer.

HISTOIRE médico-topographique de la ville de Montélimart, par M. Menuret.
V. *Recueil d'observ. de médecine des hôpit. milit.*, t. II, p. 121.

(M. P.)

MONTIGNÉ (eaux minérales de) : bourg à deux lieues de la Flèche, six d'Angers. La source, appelée de *la Courrière*, est près de ce bourg. M. Linacier la regarde comme très-ferrugineuse. Sa température est de quelques degrés audessus de celle de l'atmosphère. (M. P.)

MONT-LOUIS (eaux minérales de) : ville et place forte, à vingt lieues de Perpignan, dix de Prade. Il y a une source minérale froide à un quart de lieue de la ville, près le pont de Cerdagne. M. Barrère la dit ferrugineuse. (M. P.)

MONT-DE-VÉNUS, s. m., *mons Veneris*, *monticulus Veneris*, *pénil*, *pubis*, *motte*, *éminence suspubienne* : tels sont à peu près les différens noms que l'on a donnés à une saillie plus ou moins prononcée, située entre les deux aines, au bas de l'hypogastre, audessus de la vulve, et au devant du bassin.

Quelques auteurs ont distingué le mont-de-Vénus d'avec le pénil; ils ont placé celui ci audessus de l'autre. Le pénil, dit Mauriceau, est la région supérieure de la partie honteuse, située à la face antérieure des os pubis; la motte est ce tissu charnu qui paraît élevé comme une petite colline audessus des grandes lèvres, et qui, pour cela, est appelé le mont-de-Vénus. Les anatomistes modernes confondent avec raison ces deux éminences.

L'étendue, la largeur et la saillie du pénil sont plus ou moins prononcées, et relatives à l'âge, à l'embonpoint de la femme, à la forme du détroit supérieur du bassin et à quelques circonstances particulières ou individuelles. Dans l'enfant naissant, l'éminence suspubienne est peu marquée; dès les premiers mois de la grossesse, cette région présente plus de saillie et une plus grande fermeté; elle s'affaisse au contraire chez les femmes qui ont passé l'époque de la fécondité, et surtout chez celles qui sont parvenues à un âge très-avancé.

Le mont-de-Vénus est entièrement formé par la peau, assez épaisse sur ce point, et par du tissu cellulaire, dense, plus ou moins abondant; ce tissu cellulaire ne se prête point aux in-

filtrations comme dans les autres parties; mais il est organisé de manière à favoriser la sécrétion et l'accumulation d'une grande quantité de graisse, ainsi que la végétation des poils qui ornent cette région à une certaine époque de la vie.

Le pénil se couvre d'un léger duvet aux approches de la puberté, et de poils lorsque la femme touche à l'époque de l'adolescence. En général, plus on avance en âge, plus ils se multiplient, et plus ils augmentent de densité. On croit tirer de fortes inductions de la vigueur du tempérament par la quantité de poils qui recouvrent les parties sexuelles; mais il est bien des circonstances où cette opinion établie se trouve démentie par l'expérience. Ces poils, qui sont en général un peu moins longs que ceux du pénil de l'homme, occupent ordinairement une surface limitée; en effet, on les voit bien rarement s'étendre sur la ligne médiane jusqu'à l'ombilic, comme cela s'observe bien fréquemment chez l'homme. Cependant Osiander a vu une femme enceinte primipare à laquelle il vint du poil un peu audessus du nombril (*Archives sur l'art des accouchemens*, tom. II, pag. 138). Bartholin pense que cette production pileuse frise davantage chez les femmes que chez les vierges. L'opinion de Bartholin a été adoptée par quelques anatomistes modernes, notamment par le célèbre Bichat, ainsi que par son savant élève et son excellent ami, M. le docteur Roux On voit dans cette partie de la peau garnie de poils quelques orifices qui aboutissent à des cryptes et lacunes d'où s'écoule une humeur qui oint plus ou moins ces organes pileux et les parties voisines. Cette sécrétion, dans certaines femmes, est assez abondante pour rendre les poils mous et humides; et quelquefois elle acquiert une telle acrimonie, surtout dans les maladies vénériennes, qu'elle donne lieu à des démangeaisons très-incommodes; elle produit même parfois des érosions dans cette partie, ainsi que dans les grandes lèvres.

On sait que c'est dans cette région, comme dans celle de l'homme qui lui correspond, que se développent et vivent ces insectes si connus et si incommodes (*pediculi lati*), lesquels, quand ils sont trop nombreux, se répandent dans les aisselles et dans les sourcils. Personne ne les confondra avec ces autres insectes qui se plaisent davantage dans le cuir chevelu, et qui sont si communs aux enfans, ni avec ceux que la malpropreté développe, et qui se fixent par préférence sur la peau du reste du corps et dans les vêtemens. Le choix que ces animalcules font de telle ou telle partie de la peau, pour y faire leur résidence, est bien remarquable (Portal, *Anatomie médicale*, tom. IV).

Le mont-de-Vénus commence, dans quelques sujets, à se dégarnir de poils vers le temps où les règles cessent de couler.

En général, chez les femmes âgées, ils deviennent rares et allongés, et se décolorent. J'ai eu un très grand nombre de fois l'occasion d'observer à l'hospice de la Salpêtrière, que le pénil en est entièrement dépourvu à une certaine époque de la vie.

Les poils qui ombragent les organes génitaux présentent des anomalies assez remarquables; quelquefois leur couleur n'est nullement en rapport avec la couleur des cheveux ou avec celle des poils qui garnissent les autres régions du corps. On trouve dans les Ephémérides d'Allemagne (dec. II, an VI, obs. XX, 1688) l'observation d'une femme qui, dès sa plus tendre jeunesse, n'avait que des poils blancs aux parties de la génération, et qui fut stérile. On sait que les Turcs et quelques autres peuples, hommes et femmes, n'ont aucun de ces filamens sur le corps, parce qu'ils ont soin de les faire tomber par le moyen d'une pommade dépilatoire; il est d'autres nations qui en sont privées naturellement (Buffon, *Histoire naturelle*, vol. VI). Le recueil que j'ai cité plus haut contient l'exemple d'un jeune homme et d'une jeune femme bien conformés d'ailleurs, dont les organes génitaux étaient dépourvus de poils; ils n'ont jamais eu d'enfans. Personne n'ignore qu'il existe des maladies où le corps se dépile entièrement. Les Mélanges de chirurgie de Saucerotte contiennent un fait de cette nature bien intéressant. Riolan raconte avoir vu le cadavre d'une femme libertine, dont toute la région d'entre le nombril et l'entre-fesson était pelée. *Voyez* ALOPÉCIE.

On a vu à Munster les poils du mont-de-Vénus acquérir une longueur telle, qu'ils descendaient jusqu'aux genoux, et cependant la femme qui est le sujet de cette observation n'était atteinte d'aucune maladie (*Ephém.*, dec. II, an. VI, 1688). Peterson-Hain fait mention d'une femme polonaise affectée de la plique; elle avait non seulement les cheveux, mais encore les poils des organes génitaux atteints de cette espèce d'affection, en quelque sorte endémique dans quelques contrées du Nord, c'est-à-dire qu'on n'observe guère que dans les plaines glacées de la Pologne et de la Lithuanie. Les poils de ces dernières parties avaient crû jusqu'à la longueur d'une aune et demie, de sorte qu'ils auraient traîné à terre si la femme n'avait pas eu le soin de les entortiller autour de sa cuisse: c'est ce que j'ai eu moi même la curiosité de voir, dit l'auteur de l'observation (*Collection académique*, tom. III, pag. 168).

Le mont de Vénus peut devenir le siége de quelques douleurs et de différentes maladies: je vais signaler rapidement les plus remarquables.

Les douleurs tensives et pongitives que les filles et les femmes ressentent sous le pénil et vers le pli des aines, sans qu'il

n'y ait ni chaleur, ni rougeur, ni augmentation de volume dans ces parties, sont souvent des signes de quelque maladie cachée dans l'hypogastre, au rapport de Levret.

Le pénil est quelquefois le siége de tumeurs variqueuses. Mon ami, M. le docteur Champion, médecin à Bar-le-Duc, m'a communiqué sur ce sujet une note que je vais consigner ici. L'an dernier (1818) m'écrit ce médecin, je fus appelé près d'une femme enceinte de sept mois: une des grandes lèvres variqueuses venait d'être ouverte accidentellement; l'hémorragie fut aussi forte que subite; je fendis la lèvre dans toute son étendue, j'introduisis le doigt jusque sous le mont-de-Vénus, où je rencontrai une cavité telle, qu'elle pût recevoir la grosseur du poing de filasse, seule substance que je trouvai sous ma main dans cet instant. J'achevai de remplir la poche de la grande lèvre, et je maintins le tout par un bandage en T percé vis à vis le méat urinaire d'un trou où passait une sonde placée dans la vessie. Le volume du ventre m'obligea à soutenir le bandage de corps au moyen d'un scapulaire.

M. de Glatigny, médecin à Falaise, raconte dans l'ancien Journal de médecine (tom. xx, pag. 453) l'histoire d'une excroissance singulière qu'il a eu occasion d'observer sur une fille âgée de trente-cinq ans. Cette fille, dit ce médecin, voulant opposer les douleurs de la pénitence aux aiguillons de la chair, étouffait ces derniers en s'enfonçant une aiguille dans le pubis. Il en coûta extrêmement à sa pudeur pour découvrir à ses compagnes les moyens qu'elle employait pour conserver sa continence et les maux qui en étaient la suite. Je ne saurais rendre par quels détours et quels artifices la chose parvint à ma connaissance: je trouvai, en la visitant, une bandelette charnue, semblable à un ruban, qui avait un pied de long, sur quatre ou cinq lignes de large; la partie inférieure avait la forme d'un pilon et paraissait formée par de petits cordons membraneux contournés en spirale; ce qui lui donnait la figure d'une discipline de religieuse. Lorsqu'elle marchait, cette excroissance venait battre sur ses genoux, ou s'embarrassait entre ses cuisses. Le chirurgien, ayant fait une ligature avec un cordon de soie, emporta cette excroissance charnue: la malade ne sentit presque aucune douleur; il ne sortit pas une seule goutte de sang, et on ne fut pas obligé de panser la plaie.

M. Fréteau, médecin à Nantes, a publié dans les Annales de médecine pratique de Montpellier l'observation d'une tumeur du poids de trente livres, qui avait pris naissance au mont-de-Vénus.

Les femmes des naturels de l'Egypte (copthes) portent au pubis, dit Sonnini, une excroissance épaisse, flasque, pendante, charnue et recouverte de peau. L'on s'en formera une idée assez

juste si on la compare, pour la grosseur et même pour la forme, à la caroncule pendante dont le bec du coq d'Inde est chargé. Cette caroncule allongée prend de l'accroissement avec l'âge; je l'ai vue longue d'un demi-pouce à une fille de huit ans; elle aurait plus de quatre pouces chez une femme de vingt à vingt-cinq ans; c'est un caractère particulier aux femmes d'origine égyptienne : toutes les autres, quoique appartenantes à des peuples qui sont domiciliés et comme naturalisés en Egypte, n'ont rien de semblable. C'est dans le retranchement de cette espèce de difformité gênante que consiste la circoncision des filles dont les anciens ont parlé. L'on n'attend pas communément l'époque de la puberté pour débarrasser les filles égyptiennes d'une superfluité aussi gênante. On les circoncit vers l'âge de sept à huit ans. Ce sont des femmes de la Haute-Egypte qui ont l'habitude de cette opération peu difficile, et pour laquelle un mauvais rasoir et une pincée de cendre en guise de topique, leur suffisent. Au commencement de la crue du Nil, temps fixé par une ancienne coutume, les femmes opérantes se répandent dans les villes et les villages de l'Egypte, et crient en parcourant les rues : *à la bonne circonciseuse* (Sonnini, *Voyage dans la Haute et la Basse-Egypte*, tom. 1; in-8°. Paris, 1799).

Chez les Hottentots, si on s'en rapportait à Kolbe, à Courlay, au jésuite Tachar et à d'autres voyageurs, la plupart des femmes seraient distinguées par une espèce d'excroissance charnue très-prolongée, et s'étendant de la région du pubis jusqu'au milieu des cuisses, en forme de tablier. On sait que cette prétendue monstruosité a été le sujet de plusieurs discussions, soit pour la nier, soit pour l'expliquer. On peut consulter sur ce sujet les ouvrages de Bruce, de Buffon, de Cook, de Sparmann, de Levaillant, de Peron.

On voit quelquefois sur des fœtus à terme une tumeur à la région du pubis, immédiatement située sous la peau formée par la vessie, qui proémine comme une hernie en passant à travers un écartement des deux os pubis et des muscles droits (Chaussier).

C'est sur l'éminence sus-pubienne que l'on a l'occasion de remarquer, chez quelques enfans à la naissance, et sur des personnes de différens âges qui l'avaient apportée en naissant, une tumeur rouge, molle, plus ou moins volumineuse, à laquelle on remarque deux petites ouvertures qui sont les extrémités des urctères, et par lesquelles l'urine suinte continuellement. Cette altération congéniale consiste dans le renversement de la vessie en dehors (*Voyez* l'article *extroversion* inséré dans le quatrième volume de ce Dictionaire: on trouvera dans ce travail, que l'on doit à notre savant collaborateur, M. le doc-

teur Breschet, une histoire complette et très-bien faite de cette maladie).

Le pénil sert, selon Dionis (*Anatomie de l'homme*, quatrième démonstration) comme de petit coussin pour empêcher que la dureté des os ne blesse dans les approches conjugales. Cette éminence paraît donc principalement destinée à protéger l'acte du coït. On peut en dire autant des poils qui couvrent cette région; ils semblent devoir s'opposer aussi à ce que les organes génitaux de l'homme se froissent contre ceux de la femme; au rapport de Dionis, ils peuvent servir encore à entretenir ces endroits plus chauds. (MURAT)

MORAL (le), s. m., *ou des sentimens moraux de l'homme et de leur action sur le physique*. Toute la vie de l'homme démontre un antagonisme perpétuel entre ses principales facultés, entre sa raison et ses passions, sa volonté libre et ses désirs instinctifs ou involontaires, enfin entre le corps et l'esprit. Tous les moralistes qui ont le mieux étudié notre nature intime, conviennent de ces combats, de ces luttes intérieures que chacun éprouve parfois entre son cœur et sa tête, pour peu qu'on veuille s'observer. De là est née cette proposition si connue, que le moral influe sur le physique, comme le physique sur le moral.

Mais, quand on veut descendre dans l'explication de ces étranges phénomènes, et qu'on se demande si l'homme en effet est double ou composé de deux natures fort différentes qui s'accordent très-peu ou très-rarement entre elles, ici commence la dispute parmi les médecins et les philosophes.

Les anatomistes, après avoir décrit exactement toutes les pièces de notre organisation, leur emboitement, leurs connexions et leur jeu physiologique dans l'individu vivant, concluent que l'homme est une mécanique parfaitement bien pondérée et équilibrée pour agir, au moyen de certains ressorts appelés sensibilité et contractilité, comme font les poids et les rouages d'une horloge. Ils établissent que l'homme est un, qu'il compose un ensemble régulier dont les fonctions s'engrènent et s'entretiennent l'une l'autre par un cercle sans fin. Ouvrez leurs écrits, la plupart nient aujourd'hui qu'on ait besoin d'une *ame*, d'un *principe de vie particulier*, d'un *archée*, d'un régulateur, ou d'un premier moteur différent des propriétés qu'ils attribuent aux tissus organiques. Quand on leur demande d'où viennent l'instinct conservateur de ces machines animées, la force médicatrice, la cause organisante ou capable de construire ce merveilleux édifice, de réparer les pertes dans chaque espèce d'animal et de végétal, ou ce qui suscite tant de mouvemens insolites, inexplicables, dans le choc des passions, dans l'imagination spontanée, ils croient

tout démontrer en employant les mots *sensibilité*, *contractilité* organiques ou animales. Et toutefois ces prétendues propriétés des tissus organisés leur sont si peu *propres* en effet qu'elles varient sans cesse en quantité pendant la vie, et se dissipent totalement à la mort, à la disgrégation des organes. Or, de vraies propriétés de la matière lui sont inhéreutes, comme l'impénétrabilité, la figurabilité, la pesanteur, etc.; mais qu'est-ce que des facultés de sensibilité, de contractilité qui s'anéantissent? Etait-ce l'oxigène qui les communiquait à ce cadavre avant qu'il fût asphyxié? Tous ses tissus sont restés intacts cependant, et devraient conserver leurs propriétés.

Si l'homme n'est qu'une machine toute physique mise en jeu par des ressorts entièrement corporels, ainsi que le soutiennent aujourd'hui tant de physiologistes, il n'y a pas de moral, et l'action d'une idée qui tue de chagrin une mère perdant sou fils unique est tout à fait incompréhensible; car, je vous prie, qu'a de commun la destruction d'une masse organisée avec ma propre organisation, pour l'entraîner sans contact physique à la même ruine? Une pendule s'arrête-t-elle à cause que le ressort de sa voisine est cassé? Et si ce fils est mort aux Indes, est-ce donc le carré de papier annonçant cette nouvelle qui renferme un poison meurtrier spécifiquement pour cette mère et nullement pour toute autre? Que nos habiles physiologistes daignent expliquer ces mystères, nous leur en fournirons bien d'autres encore.

Les mécaniciens, avec toute la science de Boerhaave, prouvaient doctement que tous les changemens de notre économie émanaient de quelque trouble de la circulation du sang dans notre machine hydraulique et statique; ils calculaient gravement les efforts du cœur pendant la colère; ils faisaient jouer la bile et diverses humeurs âcres, pour expliquer les effets du chagrin ou des autres affections morales. Mais, à la fin de sa carrière, Boerhaave, se reprochant d'avoir trop négligé les effets merveilleux de l'imagination et de tant d'autres sources d'ébranlemens, soit utiles, soit funestes à notre vie, s'adonna à l'étude du système nerveux et de ses maladies. Avec cette noble candeur qui sied au génie, il reconnaît et déclare que les organes physiques ne sont pas tout l'homme.

Qui ne croirait que Cabanis, traitant des rapports du physique et du moral de l'homme, ne dût consacrer tout son talent à expliquer les prodiges du moral sur le physique? Mais dans les douze mémoires qui composent ses deux volumes, il n'en offre qu'un petit de quarante pages, et placé le onzième, pour traiter une question si profonde, si digne d'exercer sa philosophie. A considérer la manière dont il la décide, et les

paroles même qu'il emploie, on comprend qu'il n'est pas bien rassuré sur sa démonstration. « Nous ne pouvons donc plus être embarrassés à déterminer le véritable sens de cette expression : *Influence du moral sur le physique* : nous voyons clairement qu'elle désigne cette même influence du système cérébral, comme organe de la pensée et de la volonté sur les autres organes dont son action sympathique est capable d'exciter, de suspendre, et même de *dénaturer* toutes les fonctions. C'est cela; ce ne peut être rien de plus (Cabanis, tome II, pag. 590. Paris, 1802). »

Cet auteur si habile ne prend pas ce ton d'autorité dans des sujets qu'il démontre parfaitement, et où la vérité lui suffisait seule pour convaincre ses lecteurs; mais ici, il fallait rejeter de toutes ses forces l'existence d'un principe différent du corps dans l'homme, sous peine de voir crouler tout son système de matérialisme. Aussi, ce médecin a fort bien prouvé les influences du physique sur notre moral, par rapport aux tempéramens, aux climats, au régime, aux sexes, aux maladies, etc. Mais ses explications deviennent tout à fait insuffisantes et illusoires, quand il lui faut démontrer selon ses vues l'action du moral sur notre économie, parce qu'il niait l'existence d'un principe spirituel.

Cherchons toujours le vrai, quel qu'il soit, et si, pour expliquer nos facultés morales, on ne peut pas se passer d'une ame, d'une cause motrice ou excitatrice, indépendante de la matière de notre corps, il faut la reconnaître, quoique l'essence puisse en rester à jamais inconnue. Il y a une timidité puérile à s'effrayer d'admettre, soit le matérialisme, si tout l'homme est matière, soit le spiritualisme, si nos facultés morales annoncent un principe d'un ordre supérieur à celui du corps. Or, il y a des mouvemens internes en nous, des affections, des passions dont nous ne sommes point les maîtres; elles n'émanent pas primitivement du jeu de nos organes, puisque souvent elles tendent à les décomposer, à les désorganiser. On ne peut pas concevoir qu'une machine automatique, quelque parfaite qu'on la suppose, prenne le pouvoir de se détruire par une détermination de volonté ou de passion, comme l'homme qui se poignarde de désespoir. Il faut une cause supérieure au corps, pour dompter le corps. Cabanis, et les autres modernes physiologistes de l'école actuelle, veulent que le système cérébral réagisse par son influence sur nos organes internes, même pour en *dénaturer* les fonctions. Mais qui le fait agir dans un sens si contraire à ses attributions naturelles? Comment un soufflet appliqué sur la joue d'Épictète ne produira-t-il aucune émotion dans cette stoïque cervelle, tandis que sur la joue du moindre spadassin, le même soufflet excitera une fu-

reur qui ne s'apaisera que par du sang versé dans un duel? Certes, il faut que, chez le premier, quelque force supérieure commande de ne pas venger cette insulte; tandis que dans le second, la révolte naturelle du sentiment contre tout outrage se manifeste subitement. Or, s'il y a pouvoir de résister à la sensibilité, à la contractilité, ce ne sont donc pas ces *propriétés vitales* qui refusent, contre leur propre essence, d'agir lorsqu'on les stimule; il y a donc en nous une force qui peut combattre les impulsions des organes : il règne ainsi une loi dans les membres et une autre dans l'esprit. C'est par celle-ci que Régulus retourne à Carthage, certain d'y mourir dans les supplices, et que tant d'hommes généreux se sont présentés à la mort avec un front serein.

Qu'on fasse jouer, après cela, les fibres du cerveau par je ne sais quelles puissances, on verra toujours ici une force directement contraire aux lois de sensibilité et de contractilité animales ou organiques. Certes, quand Mutius Scévola plongeait sa main dans un brasier ardent devant Porsenna, la contractilité devait être assez violemment excitée, ainsi que la sensibilité, et pourtant le héros ne retira pas son bras : *Facere et pati fortia, romanum est.* Enthousiasme, fanatisme, orgueil, vous écrierez-vous : je le sais bien; mais ne faut-il pas une ame forte et élevée pour se commander de pareils sacrifices, et comment me prouverez-vous que ces actions dérivent de la sensibilité physique; tandis qu'elles l'émeuvent au contraire si douloureusement? Un médecin ne s'exposerait jamais volontairement à traiter des pestiférés; il fuirait, comme Galien, si quelque noble courage de l'humanité ne le soutenait, et plus d'une fois cette audace intrépide se fit pour ainsi dire respecter de la contagion. Tous ces résultats ne prouvent-ils pas qu'il existe en nous un principe supérieur à la matière, et qui nous ennoblit, nous élève, et nous fortifie contre les maux de la terre?

Je veux que ce soit l'excitation du système nerveux cérébral qui remplisse de ce surcroît d'énergie indubitablement; mais d'où part cette suscitation extraordinaire de ce système? Comment une simple idée de gloire, qui n'est rien de corporel, mais une vue de l'esprit, va-t-elle imprimer cette vigueur sublime au corps d'un paysan pour l'élever subitement au rang d'un héros, parmi les feux d'une bataille? Quel aveuglement de ne pas reconnaître en nous un principe qui nous monte ou qui nous abat, qui frappe l'imagination tantôt d'un effroi horrible, tantôt qui l'anime d'un brillant courage, devant lequel il n'est plus de douleurs! Or, ce principe si maître de nous, et qui se joue de notre corps, tant il le tourmente et le transforme à son gré, n'est donc pas le corps lui-même.

Certes, si c'est l'abord du sang dans les oreillettes et les ventricules du cœur qui les fait contracter régulièrement, qui met en action leur sensibilité et leur contractilité organiques, j'y vois le jeu d'une machine; mais qu'il survienne tout à coup une nouvelle de perte ou de banqueroute à ce négociant tranquille et content dans son comptoir, aussitôt son cœur palpite, tout son sang se retire à l'intérieur du corps; cet homme pâlit, tombe en syncope, et ses fonctions sont suspendues.

Quel rapport une simple idée, un bruit léger glissé à l'oreille, peuvent ils avoir avec ce bouleversement général de l'économie ? Comment cette annonce, peut-être mensongère, ébranle-t-elle si violemment le système nerveux cérébral, tandis que tout autre bruit plus fort, celui des tambours, ne produira pas la moindre émotion ? Il faut donc le concours d'un principe autre que celui de la sensation organique, un effet subit du directeur de notre vie.

Le système nerveux, sans contredit, est l'instrument de tous ces actes moraux opérés dans l'économie par l'imagination et les passions; toutefois, qui met en jeu cet instrument, puisque ce n'est point la sensation bruyante des tambours, mais l'idée de la perte d'une fortune, c'est-à-dire rien de matériel qui l'a si fortement ébranlé ? A quelle fibre délicate s'est donc adressée cette idée dans le cerveau ? Comment la seule imagination crée-t-elle des maux, qui deviennent pourtant très-réels, puisqu'il s'ensuit parfois des émotions impétueuses, des convulsions terribles dans l'économie ? Ainsi, un songe, une frayeur spontanée de nuit vont faire naître des spasmes violens chez une jeune fille timide, quoique rien de réel n'en donne l'occasion. Voilà donc des ébranlemens moraux autocratiques, ou suscités d'eux seuls dans l'économie, ce qui ne pourrait s'opérer dans une machine toute physique, quelque bien organisée qu'on la suppose. Chez les corps bruts, il ne peut pas y avoir de mouvement sans un moteur extérieur, sans un poids, un ressort quelconque; chez les êtres vivans, il y a une source d'activité interne, d'énergie propre, *αυτονικητος*. Ce principe d'action est autre que le corps, puisqu'il disparaît à la mort, et puisqu'il combat les penchans du corps, ainsi que nous l'avons montré, de même qu'il reçoit aussi, en d'autres circonstances, des impulsions des objets extérieurs.

C'est donc méconnaître absolument la nature des corps vivans, que de nier cet *ενορμον*, cet *impetum faciens;* s'il n'est pas une ame, un principe vital, un archée, ou quelque autre nom qu'il plaise de lui donner, il ne dirige pas moins l'organisme en modifiant la contractilité et la sensibilité de nos tissus, de

nos systèmes organiques. Certes, nous sommes contractiles et sensibles, mais un centre de gouvernement régit nos facultés; il y a un roi ou un président parmi cette république des organes, et qui a voix prépondérante sur eux en une multitude de circonstances. Sans ce centre, notre corps ne serait qu'anarchie; ses forces disgrégées erreraient à l'aventure, et l'état serait déchiré, pour ainsi dire, en factions et en partis. *Voyez* NATURE et VIE.

De quelque grands noms que soient appuyées les hypothèses que nous combattons ici, celles de Cabanis et de Xavier Bichat, nous croyons qu'elles ont trop donné au physique, et trop négligé la part du moral chez l'homme. C'est le vice commun des écoles modernes entourées des sciences physiques, dont les immenses progrès reflètent le plus brillant éclat. L'anatomie, la chimie, la physique expérimentale ont subjugué la médecine à leur tour; non plus comme l'ancienne chimie, avec ses pointes d'acides et ses fourreaux d'alcalis, mais la moderne chimie; non plus l'ancienne mécanique et hydraulique des Borelli, des Bellini, mais une autre mécanique de contractilité et de sensibilité animales avec lesquelles on fait jouer les tissus vivans, sous l'excitation des poisons, des agens chimiques les plus irritans; et, après avoir sacrifié des hécatombes de chiens aux dieux de la médecine, on croit avoir beaucoup approfondi la science de la vie.

Par là, l'on n'examine plus l'empire de l'ame sur le physique, l'on n'étudie plus la médecine morale; on a déclaré l'homme une machine sans ame, et je fais abstraction de tout ce que l'on reproche de dégradant et d'avilissant à ce système qui rend l'homme une créature esclave, asservie à tous les agens extérieurs, enfin soumise à la fatalité des circonstances et des choses. Si cette hypothèse était fondée, il faudrait néanmoins l'accepter avec toutes ses conséquences. Mais se doute-t-on seulement que la crainte, la terreur, dont sont inquiétés les animaux vivans sur lesquels on tente de cruelles expériences, modifient leur sensibilité et leur contractilité animales ou organiques? Si l'on n'en ignore pas les effets, pourquoi donc n'en pas dire un seul mot, loin d'en tenir le moindre compte?

Il est fort douteux qu'Hippocrate et bien d'autres grands médecins aient jamais tué un seul lapin ou un chien pour faire des expériences; cependant les observations pathologiques les plus délicates ne leur ont pas échappé: ils n'ont pas même disséqué l'homme, mais ils ont su le voir avec ce principe de vie interne et directeur de son économie, en santé comme en maladie (*Voyez* FORCE MÉDICATRICE et INSTINCT). Ils n'arrivaient pas au lit d'un malade, tout bardés d'expériences de chimie et de physique; ils ne croyaient pas trouver la vie

parmi les creusets, ni la disséquer sous le scalpel; mais ils observaient diligemment l'instinct moral ainsi que l'homme physique. Qu'un de nos nouveaux docteurs se présente près du lit d'Antiochus malade d'amour pour sa belle-mère Stratonice, il épuisera toutes ses recherches à deviner quel est le tissu organique affecté; il accusera tantôt le cœur, le foie, la rate, tantôt l'estomac, le tube intestinal, le système nerveux; Dieu sait s'il ne croira pas découvrir une affection organique, un anévrysme de l'aorte dans les palpitations du jeune prince. Or, nous prononçons hardiment, qu'en pareil cas, une femme de chambre sera plus savante que notre Érasistrate manqué.

Après un dîner splendide, un hypocondriaque reçoit une nouvelle chagrinante, qui détermine une indigestion, des coliques; il se croit empoisonné par un ennemi secret : à cette idée effrayante, ses douleurs augmentent d'intensité avec un état nerveux et spasmodique qui redouble ses terreurs; un médecin accourt, et pour s'informer d'abord de la nature du poison soupçonné, fait vomir son malade; mais il fallait premièrement savoir si ce malade n'est point un de ces hypocondriaques nerveux et soupçonneux qui aggravent leurs périls par l'imagination. J'ai vu un homme de cette constitution qui avait avalé par mégarde, en place d'émulsion, de l'eau blanchie avec une solution d'acétate de plomb, se croire déjà aux portes du tombeau avec des transes, des sueurs froides et des convulsions épouvantables. Aussitôt que je fus parvenu à le rassurer, à le calmer moralement, il fut guéri, et quelques coliques se dissipèrent ensuite à l'aide des adoucissans et des antispasmodiques.

Le grand mal de la médecine actuelle est de chercher toujours des affections corporelles, des lésions organiques qu'on croit découvrir par des *autopsies cadavériques* : ce sont les termes consacrés. Pour nous, ignorans, qui nous imaginons qu'on ne voit pas tout dans les cadavres, et qui croyons qu'on peut mourir de seules peines morales, de chagrin, de dépit, d'envie, d'ambition rentrée, etc., nous ne méritons pas seulement qu'on daigne nous répondre.

Nous avons vu un jeune homme, à la fleur de son âge, succomber à une fièvre maligne en peu de jours, excitée uniquement, autant qu'il nous a paru, par le seul chagrin d'un mépris injuste: cette idée empoisonnante sortait encore de ses lèvres expirantes. Pour tout le reste, il devait être heureux, et nulle erreur de régime n'avait été la source de cette maladie, car nous nous en sommes enquis soigneusement.

Qui peut ignorer combien d'idées viennent assaillir, que dis-je, poignarder des êtres délicats jusqu'au milieu de la couche la plus délicieuse, entre les coussins de la mollesse? Il faut être

criminel pour sentir toutes les tortures des remords qui venaient bourreler l'ame atroce d'un Tibère; il était sur un trône, et son ame aux galères, s'il faut en croire Tacite. Ainsi, Néron était épouvanté la nuit par des furies, au milieu de son palais, après le meurtre de sa femme et de sa mère; cependant l'encens fumait sur les autels en l'honneur de ces attentats. Un proverbe chinois dit : voulez-vous vivre en santé ? soyez maître de votre cœur. La sécurité de l'homme de bien fait une grande partie de sa force et de sa bonne santé. Récréé par cette joie douce qui s'élève comme un parfum suave des actions vertueuses, cette satifaction intérieure le soutient au milieu des peines de l'existence jusque dans la pauvreté et les misères. Il se rend l'honorable témoignage d'avoir rempli dignement sa destinée, et il semble alors présenter une tête plus fière au-devant des malheurs non mérités. Croyez-nous, les maladies n'attaqueront pas souvent un Caton laborieux, un noble Agésilas arrivés à leur vieillesse sans peur, comme sans reproche. Fontenelle conserva sa longue santé par un moyen non moins efficace, par l'indifférence et l'enjouement; mais il faut être né presque sans passions, comme il l'était par sa complexion même. *Voyez* LONGÉVITÉ.

Otez le premier moteur de l'économie ou l'instinct conservateur de l'homme et des autres animaux, en laissant, s'il se peut, les *propriétés vitales* de sensibilité, de contractilité, je vois bien une machine susceptible d'impressions extérieures par les chocs, par les sens du tact, du goût, etc., comme la statue animée de Condillac; mais ni ce métaphysicien, ni toute son école ne s'expliquent point comment une idée imaginée, créée dans le cerveau, quelquefois sans antécédent connu, comme dans les antipathies, va faire tomber évanouie une femme délicate à l'approche d'une araignée. Aussi, nul des idéologistes qui a suivi le système de Locke, comme Condillac, Bonnet, Helvétius, etc., n'a bien expliqué les causes des passions, ni même l'imagination, quoiqu'ils aient jeté la plus vive lumière sur nos autres facultés intellectuelles.

La cause en est qu'ils ont analysé nos sensations, qui, transmises au cerveau, s'y transforment en idées par la réflexion, puis sont comparées et combinées diversement pour composer la trame de nos jugemens et de nos pensées; mais toute cette série d'opérations logiques ne porte que sur l'entendement pur, afin de l'éclairer de nouvelles connaissances; c'est, pour ainsi parler, une anatomie qui démontre exactement la mécanique de nos raisonnemens : au contraire, le cœur, ou ses passions, ne raisonne point; il éprouve des émotions qui troublent l'esprit; il met en mouvement l'imagination qui est la folle de la maison, comme on l'a dit. La théorie du raisonnement était

donc incapable de conduire les métaphysiciens à éclaircir les sentimens qui raisonnent le moins. Si l'on réfléchissait un instant, telle frayeur subite qui déconcerte si violemment nos fonctions, s'évanouirait lorsqu'on reconnaîtrait le plus souvent qu'elle résulte de vains fantômes dans l'obscurité, comme les ombres qui s'enfuient devant un flambeau. Ainsi la passion est sentie, mais elle ne s'analyse pas; on ne la combat point efficacement par des raisons, mais par des émotions contraires. On démontre une vérité mathématique, un théorème par une série de conclusions qui, s'enchaînant l'une l'autre, portent la lumière de la conviction dans l'esprit; mais que l'on prouve de cette sorte à l'amant passionné qu'il ne doit pas aimer, au peureux qu'il ne doit pas craindre, encore que leur raison acquiesce un moment à vos preuves très-concluantes, leur affection persiste néanmoins; ils sont éclairés, et non pas persuadés; il eût fallu susciter de la haine ou du dégoût chez l'un, et du courage ou de l'audace chez l'autre pour les guérir : c'est ce que ne peut pas opérer la métaphysique purement logique, mais bien l'éloquence, la transmission des affections, l'art d'ébranler les imaginations.

Nous revenons donc à cette vérité souvent établie que l'homme est double, que souvent il aperçoit le bien et pratique néanmoins le mal, contre sa volonté, par l'emportement de ses passions; cependant son cœur n'a pas toujours tort, ni son esprit toujours raison. Tel est né bon et généreux qui, souvent trompé dans ses bienfaits, ne sait pas se corriger de cette noble erreur de combler de bienfaits un fils ingrat, de s'attacher à une infidèle, de pardonner sans cesse à un frère injuste et obstiné. Il est des ames qui ne sont faites ni pour la haine, ni pour la vengeance, comme d'autres ne sauraient aimer, et semblent pétries de fiel et d'absinthe. La plupart des hommes, on le sait, se conduisent non pas d'après leur raison, mais leurs passions; il est donc évident que le moral doit être consulté sans cesse. Telle personne n'est pas tant malade par l'erreur de son régime, que par les penchans moraux, les affections qui ont été l'occasion de cette erreur. Le médecin attaque bien la fièvre qui résulte de ces passions; s'il les devine, il remonte plus sûrement à la cause, et sait mieux la combattre. J'aime cette ordonnance du médecin Bouvard pour un négociant tombé dans une stupeur mortelle en apprenant la nouvelle d'une banqueroute qui le ruinait : *Bon pour trente mille francs, chez mon notaire*, signé Bouvard : un tel fortifiant rétablit sur-le-champ la santé d'un honnête homme, comme le congé délivré à un soldat nostalgique mourant, le fait relever plein d'allégresse de dessus le triste grabat d'un hôpital. Qu'eussent produit tous les cordiaux accompagnés de tous les raisonne-

mens philosophiques de Sénèque sur le mépris des richesses ou de la mort ?

Médecins du corps, toujours occupés de vos lésions organiques, des ageus chimiques, des drogues et des scalpels, daignez un peu comprendre que l'*animal* homme n'est pas seulement matière; devenez médecins de l'esprit, et, par pitié, supposez-nous une ame de plus qu'aux chiens et aux autres animaux qui sont le sujet de vos brillantes découvertes. Nous admirons sans doute vos merveilleuses expériences sur la sensibilité des lapins et des chats égorgés; les contractions galvaniques ne sont point à dédaigner, nous l'avouerons; mais, en conscience, nous nous croyons un peu plus sensibles au moral que ces pauvres bêtes. Expliquez-nous comment les cheveux d'un prisonnier, attendant sa dernière heure, blanchissent en une nuit, et comment un autre, auquel sa grace fut prononcée sur l'échafaud, tomba mort. Voyez cette mère allaitant son fils : est-elle effrayée ou irritée, soudain le sein se tarit, ou le lait change de nature. La chimie aura beaucoup à faire encore avant d'expliquer cette soudaine décomposition. *Voyez* IATROCHIMIE.

C'est un axiome philosophique que nul corps ne peut être mu que par un corps; cependant, je dis une parole offensante à un homme tranquille : elle n'est qu'une simple idée, une imagination qui n'a rien de matériel; toutefois il s'anime aussitôt; ses muscles se roidissent, ses yeux étincellent de courroux, ses traits se tordent de fureur; il saisit une arme, le voilà prêt d'exposer sa vie ponr attenter à la mienne. Que dis-je? il y a telle commotion si violente qu'elle suffoque et crève le cœur, comme le barbare Sylla qui périt dans un accès de colère par la rupture de quelque grosse artère. *Voyez* COLÈRE.

Puisque le corps ne vit en effet que par l'ame, puisque ce principe l'organise et le défend de la corruption (l'ame du pourceau, disait le philosophe Chrysippe, sert de sel pour conserver sa chair pendant qu'il vit), un philosophe médecin ne doit pas prendre moins d'attention au moral qu'au physique. Par le moral, il sait tuer ou guérir, car le médecin qui peut exciter le courage et la confiance des malades opère des cures merveilleuses, même avec les plus insignifians remèdes; tandis que le médecin qui ne sait nullement *magnétiser* ainsi l'imagination de ses malades, est toujours malheureux, quoique avec une médication très-convenable. D'où vient, en effet, que des charlatans guérissent ceux qui se jettent aveuglément dans leurs promesses et leurs drogues? Des savans diront ils : c'est le fait du charlatanisme de guérir ainsi; il vaut mieux faire crever son patient que de le tromper? Mentez hardiment, mes amis, le sage Platon le permet en ce cas. *Voyez* IMAGINATION.

Il s'agirait d'établir maintenant quels sont les élémens de nos facultés morales, et comment on peut les employer dans la médecine philosophique. Il suffit de savoir que ces facultés consistent dans l'*imagination* et dans les *passions*. Nous renvoyons à ces articles.

On trouvera des faits dignes de méditation sur l'influence du moral dans divers écrits. Voyez Herm. Boerhaave, *Diss. de distinctione mentis à corpore*, Lug. Batav, 1690, et Hieron. Dav. Gaubius, *orat.* II, *De regimine mentis quod medicorum est*. Lug. Batav. 1747-63, in-4°., et quelques dissertations de Nicholls, de Sauvages, des principaux stahliens, etc.

(J. J. VIREY.)

MORATES ou MOROXYLATES, s. m. pl., combinaison de l'acide morique ou moroxilique avec les bases salifiables. *Voyez* MORIQUE (acide). (DE LENS)

MORBIDE, *morbidus*; morbeux, *morbosus*; et morbifique, *morbificus* et *morbifer*, trois adjectifs dont les auteurs se sont servis avec des significations tantôt différentes et tantôt semblables.

Dans Cicéron et dans Celse, *morbosus* (de *morbus*) signifie maladif, sujet aux maladies.

La signification de *morbifique* (de *morbus* et *facio*) est parfaitement déterminée dans les livres remarquables par la pureté de la diction et la propriété des termes; conforme à l'étymologie, elle est, qui rend malade, qui cause des maladies.

Mais *morbide* (de *morbus* et probablement du verbe *do*) est en usage parmi les auteurs latins et les médecins dans les sens de malade, maladif, malsain, qui cause la maladie, qui en est l'effet, le résultat, le symptôme.

Si, dans cette confusion, l'on ne considère que l'étymologie, *morbide* et *morbifique* semblent devoir être synonymes; mais c'est surtout dans les acceptions de *maladif*, *qui se rapporte à la maladie*, *qui y tient*, *qui en est l'effet*, que le mot morbide est devenu fréquent dans les livres des médecins.

Pour faire disparaître les équivoques, les obscurités, la confusion, l'impropriété du langage si contraires aux progrès des sciences et surtout de la médecine, il faut, sans faire attention aux sens nombreux, arbitraires et variables, donnés dans un si grand nombre d'ouvrages aux trois mots dont nous cherchons à établir ici la valeur, nous conformer aux acceptions admises par les médecins qui ne les ont pas employés les uns pour les autres.

Ainsi on doit définir *morbifique* (d'après l'usage et l'étymologie), qui cause ou produit la maladie.

Quant à morbide et morbeux, les médecins leur ont donné des significations tellement sembables, qu'il faut bien, si l'on

n'a égard qu'à l'acception, les regarder comme absolument synonymes. C'est à l'usage à faire disparaître cette pluralité purement numérale de mots pour exprimer une même idée, en marquant une différence entre eux. En attendant, ils signifient également maladif, qui tient à la maladie, qui en est l'effet.

De ces deux mots, morbide se lit seul dans le Dictionaire de l'académie; mais il y a une acception différente de toutes celles que les auteurs en médecine lui ont donnée. C'est celui qui se rencontre le plus souvent dans les médecins français.

(L. R. VILLERMÉ)

MORCEAU DU DIABLE ou MORCEAU FRANGÉ, s. m., nom qu'on donne au pavillon des trompes utérines, qui n'est que le prolongement de la membrane interne de ces conduits, qu'on croit de nature musculeuse, et avoir pour but de rapprocher la trompe de l'ovaire, et de l'appliquer entièrement sur ce dernier organe, application supposée indispensable pour que la fécondation ait lieu. *Voyez* TROMPE DE FALLOPE.

(F. V. M.)

MORDÉHI, s. m., nom qu'on donne dans l'Inde (d'après F. Hoffmann, *De morbis endemicis*) à un dérangement de la digestion produit par la chaleur continuelle du climat, les sueurs excessives qu'elle excite, et le froid qui leur succède parfois. Cette indisposition paraît n'avoir lieu que lorsque les habitans mangent avec excès, ce qui a lieu fréquemment. Il en résulte des diarrhées fréquentes fort difficiles à guérir. (F. V. M.)

MORDEXYN, s. m. Au rapport de F. Hoffmann (*De morbis endemicis*), les habitans de Goa sont sujets à une maladie qu'il désigne sous ce nom, dont l'invasion est subite, et qui consiste en nausées, vomissemens continuels, souvent suivis de la mort. Il est probable que cette maladie est le *cholera-morbus*, affection qui désole si souvent ces belles contrées, et qui a sévi avec tant de violence pendant l'année 1818, dans plusieurs régions de l'Inde, notamment au Bengale. (F. V. M.)

MORELLE, s. f., *solanum*, Lin.: genre de plantes dicotylédones dipérianthées, à fleur polypétale, à ovaire supérieur, qui a servi de type à la famille naturelle des solanées.

Un calice à cinq dents, une corolle en roue, des anthères conniventes, dont le pollen s'échappe par deux ouvertures qui se forment à leur sommet, une baie à deux loges polyspermes: tels sont les caractères du genre morelle.

Ce nom paraît, suivant M. de Théis, venir du celtique *mor*, noir. *Morel* a la même signification dans les vieux auteurs français. On retrouve la même idée dans le nom anglais

de la morelle, night-shade, et dans les noms allemand, danois, etc., qui tous signifient *ombre de nuit.* Ce sont les vertus attribuées à ces plantes, qui leur ont fait donner le nom latin *solanum*; de *solari*, soulager.

Les *solanum* forment un genre nombreux, mais les plantes qui le composent offrent trop d'affinités entre elles, pour qu'il soit convenable de le couper, comme l'ont fait quelques auteurs, en trois genres, *solanum*, *melongena*, *lycopersicum*, auxquels on en a même depuis ajouté d'autres encore.

Deux espèces de morelles sont seules d'un usage commun en médecine, la douce-amère, *solanum dulcamara*, et la morelle noire. L'excellent article sur la première de ces plantes, inséré dans ce Dictionaire, par M. le docteur Guersent, ne laisse rien à désirer. La morelle noire est celle qui doit nous occuper spécialement ici.

La morelle noire, *solanum nigrum*, Lin., *solanum*, Pharm., vulgairement mourelle, morette, crève-chien, est une plante annuelle, commune au bord des chemins, mais qui se plaît surtout dans les lieux cultivés. Sa tige rameuse, étalée, s'élève à un pied environ. Ses feuilles, d'un vert sombre et molles au toucher, sont pétiolées, ovales-lancéolées, et plus ou moins anguleuses en leurs bords. Ses fleurs, disposées en petites ombelles, sont blanches. Des baies noires leur succèdent. Certaines variétés, considérées par quelques auteurs comme autant d'espèces, offrent, les unes des fruits jaunes ou rouges, d'autres des feuilles velues.

L'odeur de la morelle noire est légèrement fétide, et sa saveur fade. C'est une des plantes sur les propriétés desquelles on rencontre le plus de contradictions. Ici elle passe pour un poison dangereux, là pour un aliment qui n'a rien d'insalubre. Suivant quelques auteurs, ses émanations seules suffisent pour produire la somnolence. On cite divers exemples d'enfans morts pour avoir mangé de ses baies. M. Alibert a vu, dans l'hôpital Saint-Louis, un enfant de huit ans éprouver, par la même cause, les symptômes principaux que produisent ordinairement les poisons narcotiques.

L'herbe ne serait pas beaucoup moins à craindre, si l'on s'en rapportait à certaines observations.

Une mère et quatre enfans, après avoir mangé des feuilles de morelle, éprouvèrent une ardeur insupportable, eurent la figure et les membres tuméfiés, et même ensuite atteints de la gangrène. Le mari seul, qui cependant avait partagé cette nourriture avec eux, fut exempt de ces accidens (Rucker, *Commerc. Noric.*, 1731, p. 372).

Cependant Dioscoride, Théophraste et autres anciens parlent de la morelle noire (*στρυχνος κηπαιος*, Diosc. IV, 73)

comme d'une plante potagère et d'un usage culinaire commun. Ses feuilles se mangent encore, aujourd'hui, à peu près comme les épinards, en diverses parties de l'Europe, de la France même, aux Indes, aux îles de France et de Bourbon, où on leur donne le nom de brèdes-morelle, et aux Antilles.

A Saint-Domingue, la morelle s'appelle *laman*, dans le langage des créoles, et l'aliment qu'on en prépare, *calalou*. Des créoles, habitant Paris, en font de même avec la morelle cueillie autour de cette ville. M. Turpin, si connu par ses beaux ouvrages d'iconographie botanique, assure en avoir mangé avec eux, sans en avoir éprouvé aucune incommodité.

L'infusion de morelle noire, bue par Guérin (*De veget. venenat. Alsatiæ*, p. 66), ne produisit aucun effet remarquable. Le suc de l'herbe, donné à la dose de trois gros, à des malades, ne parut pas en produire davantage. Deux gros de suc des baies, donnés à trois convalescens, n'agirent qu'en augmentant les urines.

Plus récemment, M. Dunal a fait prendre à différens animaux jusqu'à cent baies de morelle, lui-même en a pris plusieurs fois un nombre assez considérable sans qu'il en soit jamais résulté le moindre inconvénient. C'est d'après ces expériences que M. Dunal pense, avec beaucoup de probabilité, que la plupart des empoisonnemens par les morelles, mentionnés dans les auteurs, et dont nous avons cité quelques-uns plus haut, doivent être rapportés aux fruits de la belladone (*atropa belladona*), souvent appelée de même morelle ou solanum.

Dans d'autres expériences faites par M. Orfila, on voit cependant plusieurs chiens périr au bout d'environ quarante-huit heures, après avoir pris six ou sept gros d'extrait aqueux de morelle.

Deux gros du même extrait, dissous dans un gros et demi d'eau et appliqués sur le tissu cellulaire de la cuisse d'un autre chien, le firent mourir à peu près dans le même espace de temps. D'après ces faits, M. Orfila est porté à croire « que l'extrait de morelle est peu vénéneux, qu'il est lentement absorbé, qu'il agit en détruisant la sensibilité et la mobilité. » (*Toxicol. génér.*, vol. II, pag. 194). Il est à remarquer que, dans les expériences de M. Orfila, ce n'est que dans les derniers momens de la vie de l'animal qu'on voit ces effets se manifester.

La morelle noire paraît véritablement beaucoup moins dangereuse qu'on ne l'a pensé pendant longtemps. Cependant son analogie avec les autres solanées narcotiques; son odeur, qui se rapproche de la leur, ne permettent guère de la regarder comme tout à fait, et dans tous les temps, absolument exempte

de leurs fâcheuses qualités. C'est à l'automne, et quand elle porte ses fruits, qu'elle semble y participer davantage. Cueillie au printemps, ou seulement en fleurs, elle paraît inerte ou simplement émolliente, et c'est alors surtout qu'on peut la manger sans inconvénient.

Une analyse satisfaisante de cette plante est encore à désirer. On doit recommander aux chimistes de s'occuper de ce travail, qui pourrait contribuer beaucoup à fixer les idées sur les véritables qualités de la morelle.

Comme émolliente et narcotique en même temps, dans un très-faible degré, la morelle a été employée avec utilité dans quelques circonstances, surtout à l'extérieur. On en a cependant fait quelquefois usage intérieurement contre la cardialgie, les coliques, la strangurie, les douleurs néphrétiques, l'hydropisie, le cancer, etc. Mais elle n'offre, dans tous ces cas, qu'un secours à peu près illusoire, et elle est aujourd'hui tout à fait inusitée de cette manière, malgré l'éloge qu'en ont fait Gataker, Bromfield, Cirillo.

C'est en cataplasmes, en fomentations, sur les inflammations cutanées, les panaris et autres tumeurs inflammatoires douloureuses, sur les brûlures, les hémorroïdes, qu'on peut employer avantageusement la morelle. Son application diminue l'irritation et la douleur. M. le docteur Alibert en a obtenu d'heureux résultats contre des dartres vives et rongeantes.

C'est par les mêmes qualités adoucissantes, sédatives, et non par aucune propriété spécifique, qu'elle a soulagé quelquefois dans les affections cancéreuses.

M. Dunal a remarqué que le suc de la morelle noire et celui de quelques autres *solanum*, appliqué sur les yeux, occasionait une légère dilatation de la pupille, et rendait, pendant plusieurs heures, l'organe insensible à l'impression d'une vive lumière. On pourrait donc, au besoin, substituer ce suc à celui de belladone pour préparer l'œil à l'opération de la cataracte, quoique l'effet en soit moindre que celui de ce dernier.

Nous avons dit que l'usage interne de la morelle était tout à fait abandonné. Le médecin, qui, faute de moyens plus sûrs, croirait devoir y avoir recours, pourrait en prescrire la poudre ou l'extrait d'un à quatre grains d'abord, et par suite à dose plus forte.

La quantité convenable en infusion, et à plus forte raison pour les cataplasmes, fomentations, bains, formes sous lesquelles on emploie surtout cette plante, n'a pas besoin d'être exactement déterminée.

L'eau distillée et l'huile de morelle ont depuis longtemps disparu des pharmacies. Ses feuilles entrent encore dans le baume tranquille et dans l'onguent populeum.

D'autres morelles, telles que la pomme de terre, présent que l'Amérique semble avoir fait au reste du monde pour rendre désormais, en tous lieux, la subsistance de l'homme assurée, la tomate, d'un usage fréquent dans nos cuisines, méritent des articles à part. *Voyez* POMME DE TERRE et TOMATE.

Elles ne sont pas les seules plantes de ce genre utiles comme alimens. Outre les fruits de la mélongène, dont nous avons parlé sous ce mot, on mange en Amérique ceux du *solanum Humboldti*, Willd., du *solanum scabrum*, Lam. Les Indiens, dans les temps de disette, recueillent pour s'en nourrir les fruits du *solanum trongum*, Lam. Celui du *solanum mammosum*, Lin., passe au contraire, à la Martinique, pour un poison dangereux. Les racines tubéreuses de la morelle de montagne et de celle de Valanquela paraissent pouvoir tenir lieu de la pomme de terre. Les Péruviens font une grande consommation de la première. Au Malabar, on mange les feuilles de la morelle triangulaire.

Le *solanum coagulans*, Lam., doit ce nom à l'usage que les Egyptiens et les Arabes font de ses baies pour coaguler le lait.

Au Brésil, les feuilles et le suc du *solanum paniculatum* sont employés en médecine, particulièrement sur les ulcères, pour diminuer l'irritation qu'ils causent. Les effets de cette application sont probablement les mêmes que ceux de notre morelle noire.

On trouve ainsi, parmi les morelles, des alimens et des médicamens. Si quelques-unes doivent être regardées comme suspectes, il paraît certain du moins qu'on a beaucoup exagéré les mauvaises qualités de ces plantes. Plusieurs, par la beauté de leurs fleurs, leur port élégant ou singulier, contribuent à l'ornement de nos jardins et de nos serres.

GATAKER (Thomas), *Observations on the internal use of the solanum*; c'est-à-dire, Observations sur l'usage intérieur de la morelle; in-8°. London, 1757.

BROMFIELD, *Account on the english night-shades*; c'est-à-dire, Notice sur les morelles d'Angleterre.

DUNAL (Michel-Félix), Histoire naturelle, médicale et économique des *solanum* et des genres qui ont été confondus avec eux; 1 vol. in-4°. Montpellier, 1813.

— *Solanorum generumque affinium synopsis*; in-8°. Montpellier, 1816.

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

MORÈNES ou HYDROCHARIDÉES, *hydrocharideæ*, famille de plantes monocotylédones, dipérianthées, à ovaire inférieur, dont les principaux caractères sont les suivans: calice d'une seule pièce ou de trois folioles; corolle de trois pétales; étamines en nombre défini, portées par le pistil, ou à la place

qu'il devrait occuper; un ovaire inférieur, surmonté de trois stigmates sessiles, ou de six styles; une capsule ou une baie à six loges polyspermes, ou encore une capsule à une seule loge contenant plusieurs graines.

Les hydrocharidées sont des plantes qui croissent dans les eaux tranquilles. Elles ne comprennent qu'un petit nombre d'espèces, dont jusqu'à présent les propriétés sont encore inconnues. (LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

MORGELINE, s. f., *alsine*, Linn., genre de plantes dicotylédones dipérianthées, de la famille naturelle des caryophyllées, et de la pentandrie trigynie de Linné.

Un calice de cinq folioles; une corolle de cinq pétales; cinq étamines; un ovaire supérieur, surmonté de trois styles; une capsule à trois valves et à une seule loge renfermant plusieurs graines: tels sont les caractères du genre *alsine*, dont une seule espèce a été quelquefois employée en médecine.

La morgeline intermédiaire, vulgairement mouron blanc, mouron des oiseaux, *alsine media*, Linn., est une petite plante annuelle, dont la tige se divise en nombreux rameaux grêles, étalés, garnis de feuilles opposées, ovales, pointues, sessiles ou portées sur de courts pétioles. Ses fleurs sont blanches, longuement pédonculées et solitaires dans les bifurcations des rameaux. Elle fleurit pendant toute la belle saison, et se trouve très-fréquemment dans les jardins et les lieux cultivés.

Les feuilles et les tiges de la morgeline ont une saveur herbacée et très-légèrement salée. Les propriétés qu'elles paraissent avoir sont d'être rafraîchissantes et émollientes. Cuites et appliquées en cataplasmes, on s'en est servi sur les hémorroïdes douloureuses. Leur décoction a été aussi recommandée pour apaiser l'inflammation des yeux; mais comme leur manière d'agir dans ces cas ne diffère pas de celle de toutes les plantes émollientes, on doit leur préférer les malvacées, qui, étant plus mucilagineuses, sont aussi plus adoucissantes.

La morgeline, conseillée contre le crachement de sang, est un moyen assez insignifiant, et elle est encore plus inutile dans l'épilepsie, quoiqu'on trouve dans les anciens auteurs qu'elle ait été recommandée contre cette maladie. On ne voit pas plus comment elle pourrait être employée avec avantage contre la gale, quoique Simon Paulli recommande dans ce cas des lotions faites avec sa décoction, en y ajoutant un peu de cendres de hêtre, ou du sel.

Aujourd'hui, l'usage de la morgeline est en général tombé en désuétude. Lorsqu'on la prescrivait, c'était en décoction; on en donnait aussi le suc à la dose d'une à deux onces, et l'on aurait pu l'élever plus haut sans inconvénient, puisque dans

quelques cantons on mange la plante entière, comme herbe potagère.

A Paris et ailleurs, ses graines se donnent aux petits oiseaux de volière; les serins surtout en sont très-friands.

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

MORINGA, *guilandina moringa*, Linn.; nom d'un arbre de la famille des légumineuses, figuré dans Rumphius, Flore d'Amboine, vol. I, t. LXXIV et LXXV, assez semblable par le port au lentisque, qui porte une gousse longue d'un pied, à huit angles, et qu'on peut manger étant cuite; il croît en plusieurs régions de l'Inde, notamment au Malabar; on le cultive dans les jardins et les vergers. La décoction de son bois est bleue, suivant G. Bauhin.

Les indigènes accordent à cet arbre de grandes vertus; ils le regardent comme une panacée, une thériaque bonne contre une multitude de maux; ils le croient un remède assuré contre les poisons, contre la morsure des serpens et autres bêtes venimeuses, contre la passion iliaque, le vertige, la fièvre, l'éléphantiasis, etc. On emploie ses différentes parties en pilules. Les renseignemens nous manquent pour en dire davantage sur cet arbre inusité en Europe, et inconnu dans notre matière médicale et les droguiers. (F. V. M.)

MORIQUE (acide), s. m. Klaproth, à qui on en doit la découverte (1803), avait proposé de le nommer *acide moroxylique*, le sel d'où on l'extrait étant une production du *bois de mûrier* (*morus albus*, L.); mais le nom d'acide morique, quoique un peu plus vague, a été plus généralement préféré. C'est le docteur Thompson qui le premier paraît avoir porté son attention sur ces concrétions d'un brun noirâtre que laisse parfois exsuder l'écorce du mûrier, et qui maintenant sont reconnues pour être du morate de chaux; mais ce même sel paraît naturellement exister dans cette écorce : on peut donc l'en retirer à l'aide de l'ébullition, et on en sépare ensuite l'acide morique par des moyens analogues à ceux qu'on met en usage pour extraire l'acide malique du malate de chaux. *Voyez* MALIQUE (acide).

Obtenu par ce procédé, l'acide morique présente les propriétés suivantes. « Il est en petits cristaux légèrement colorés, d'une saveur âcre, analogue à celle de l'acide succinique, très-solubles dans l'eau et dans l'alcool : exposé à une douce chaleur, une partie de cet acide végétal se décompose; l'autre se sublime en acquérant plus de blancheur et de pureté. Les sels qu'il forme sont tous incolores; il précipite la baryte et la strontiane, mais ne forme de précipité ni dans les solutions métalliques, ni dans l'eau de chaux. Ce dernier caractère suffit pour le distinguer des acides oxalique et gallique dont

le rapproche la décomposition partielle qu'il subit en se volatilisant, tandis que la propriété qu'il a de ne pas être précipité par les acides forts, établit une différence marquée entre lui et l'acide benzoïque. »

L'acide morique ainsi que les morates ne sont d'aucun usage, leurs vertus médicales n'ont pas même été examinées : toutefois si les propriétés vermifuges de l'écorce du mûrier blanc, signalées par quelques auteurs, étaient constatées aussi bien qu'elles l'ont été mal jusqu'ici, il ne serait pas sans intérêt de rechercher quelle part doit être attribuée dans cette action au morate de chaux qu'elle renferme, et jusqu'à quel point ce sel pourrait suppléer l'écorce elle-même. (DE LENS)

MOROSITÉ, s. f., *morositas*, δυσκολια, disposition à la tristesse; mauvaise humeur, bizarrerie : c'est l'opposé d'hilarité, qui signifie propension habituelle à l'enjouement et au contentement. La morosité s'accompagne le plus souvent d'une sorte de découragement, d'un air abattu, d'un regard languissant, et d'une lenteur générale, non-seulement dans les opérations de l'esprit, mais en outre dans les fonctions organiques et les mouvemens locomoteurs.

La morosité est habituelle ou accidentelle : dans le premier cas, elle tient plus aux facultés mentales ou à l'état constant des affections de l'âme; dans le second, elle dépend le plus ordinairement d'un malaise physique ou d'un chagrin passager. La morosité est tantôt une disposition à une maladie, tantôt elle en constitue la cause ou le symptôme; d'autres fois, elle en est la conséquence. La gêne qu'éprouvent en certaines circonstances nos différentes fonctions, soit par suite d'un repas trop copieux, soit par l'effet d'une frayeur, d'une colère, etc., produit quelquefois une morosité peu durable. La morosité offre presque toujours les mêmes nuances, mais ses degrés sont très-variables; chez quelques individus, il existe momentanément une morosité tellement légère ou indélibérée, qu'il leur suffit d'une détermination un peu décidée pour surmonter cette disposition. Quand la morosité est plus prononcée et habituelle, son influence continue offre d'autres résultats. Ainsi elle favorise alors divers désordres de l'économie, tels que l'hypocondrie, le spleen ou *tædium vitæ*, et même la mélancolie. On la remarque plus fréquemment et plus sensiblement dans les maladies qui occupent les viscères de l'abdomen, que dans celles dont les organes pulmonaires sont le foyer; aussi les hypocondriaques en sont-ils très-coutumiers. Elle dispose, jusqu'à un certain point, aux affections asthéniques, telles que le scorbut, certaines affections cérébrales.

La morosité n'est point étrangère à l'enfance; elle est souvent une suite des habitudes vicieuses; on la voit quelquefois chez

les femmes, qu'une maladie accidentelle (comme la variole) prive de leurs charmes les plus séduisans ou qui perdent prématurément ces mêmes avantages.

On la regarde encore comme l'apanage ordinaire mais non constant de l'âge avancé.

La vieillesse *chagrine* incessamment amasse.
BOILEAU.

Et le portrait du vieillard, tracé par Horace, nous en fournit une nouvelle preuve :

*Contemptor ævi, laudator temporis acti.*

La morosité est fréquemment la compagne de l'ambition et de l'égoïsme ; de cette ambition qui ne produit rien de noble ni de grand, et dont le principal emploi est de ramper bassement dans les cours. On l'observe d'autres fois comme symptôme précurseur de l'épilepsie, de l'hystérie, de la nymphomanie, et spécialement de la mélancolie, surtout quand celles-ci sont périodiques. Certains accès de manie s'annoncent par une morosité insolite ou plus prononcée que de coutume. Elle accompagne parfois les autres symptômes qui dénotent les affections vermineuses, et surtout le ténia. La surdité, si ordinaire aux vieillards, est une cause très-fréquente de morosité ; aussi a-t-on remarqué que les sourds étaient, en général, tristes et moroses, tandis que la plupart des aveugles offraient une disposition tout opposée.

La morosité qui survient accidentellement et sans affection pénible de l'ame chez un individu jusqu'alors bien portant, doit faire appréhender un désordre commençant, sourd, mais profond. Survient-il chez un convalescent un air morose et l'état moral analogue, il est à craindre que l'affection aiguë qu'il a éprouvée ne passe insensiblement à l'état chronique, ou qu'il ne s'établisse peu à peu une désorganisation fâcheuse. On retrouve encore la morosité dans la plupart des nostalgiques. Cet air chéri des Suisses, le Ranz des vaches, les portait à la désertion en les rendant moroses, en leur faisant désirer vivement de revoir le doux sol de la patrie. Rome, la ville éternelle, était devenue pour l'illustre Winkelman le pays natal, une seconde patrie. Dès qu'il en fut éloigné, la morosité le domina, et il répétait sans cesse : *torniamo a Roma*, retournons à Rome. Ni les propos consolans de l'amitié, ni la pompe des cours, ni les distractions d'un long voyage et d'un pays nouveau ne purent le consoler d'avoir quitté la terre jadis classique des grands hommes, des beaux arts et de la liberté.

Considérée spécialement dans ses effets sur l'organisation mentale, la morosité prête à d'autres aperçus. En éloignant les enfans de l'un et l'autre sexe des jeux propres à leur âge, elle

produit le désœuvrement, l'ennui et les habitudes solitaires. D'autres fois, favorisant la jalousie, elle cause dans ces organisations si frêles et si délicates les plus grands ravages. J'ai rencontré un jeune enfant dont la santé dépérissait sensiblement; il n'était jaloux ni de son frère, ni de sa jeune sœur; les parens avaient pour tous une égale tendresse; mais le spectacle des attentions de son aîné pour cette sœur qui, cependant, lui était chère, le rendait triste et morose. Le retour à la pension eut bientôt mis un terme à son mal.

Plus tard, elle conduit au célibat les individus de l'un et l'autre sexe, en leur inspirant de l'éloignement pour la société, d'injustes préventions contre leurs semblables.

Une morosité insolite chez une jeune personne est un indice qui trahit le besoin ou le vœu de son cœur. La même disposition, chez certains malades, ne provenant pas du désordre physique, pourra faire soupçonner l'existence d'une cause morale dissimulée, et dont la connaissance importe non-seulement au diagnostic de la maladie, mais en outre à sa curation; elle peut encore être envisagée dans d'autres circonstances. Ainsi, une morosité insolite ou démesurée chez un accusé, éveillant ou renforçant les soupçons du magistrat ou du médecin légiste, les met quelquefois sur la voie qui leur fera découvrir l'auteur d'un crime.

Elle peut, en outre, éclairer le médecin, en le portant à soupçonner chez certains individus l'existence d'une maladie ou d'un événement dont on n'ose faire l'aveu; ainsi, au travers des réponses embarrassées d'une jeune personne, sa rougeur ou son air morose aideront à deviner une situation dont elle désire ou redoute qu'on lui arrache le secret ou la confidence.

Il est sans doute fort difficile de changer le caractère d'un individu, et en quelque sorte de le retremper; toutefois, ces modifications ou conversions, quoique très-rares, ne sont pas sans exemple. Socrate surmonta les penchans honteux de sa jeunesse. Beaucoup de personnes parvenues à l'âge de raison triomphent également de dispositions aussi fâcheuses. Enfin, pourquoi ne s'efforcerait-on pas d'opérer une heureuse métamorphose chez tel individu (dont la morosité serait très-prononcée) à l'aide d'une vie active et occupée, de distractions variées, de la fréquentation des spectacles les mieux choisis, des sociétés et des lectures les plus agréables, à l'aide enfin des conversations ou discussions les plus appropriées au but qu'on doit se proposer en pareille occasion? (LOUYER-VILLERMAY)

MORPHÉE, s. f., *morphœa*, *morphea*. On ignore quel est celui qui a le premier introduit ce mot dans le langage médical: tout ce qu'on sait de bien certain, c'est qu'on n'en trouve point de traces avant les traducteurs de Rhazès, de Mesué et d'Avicenne; il paraît même à peu près constant que la traduc-

tion d'Ali-Abbas, par Henri Etienne, faite au douzième siècle, est le premier livre dans lequel on le rencontre. Suivant toutes les apparences, c'est à tort que divers auteurs, peu nombreux au reste, ont écrit *morphœa*. En effet, la morphée étant, si on en juge d'après ce que disent les dictionaires de médecine et celui de Dufresne, une *infirmitas cum color in alium mutatur*, son nom paraît devoir être tout naturellement dérivé de μορφη, forme; mais si l'on écrit *morphea*, l'analogie s'oppose à ce qu'on adopte cette origine, et il faut alors faire provenir le mot de μορφος, noir: de manière que, comme l'a dit le savant Heyne, auteur de cette judicieuse remarque, il n'aurait d'après cela été applicable dans l'origine qu'à la morphée brune, conjecture peu satisfaisante et surtout peu probable, ainsi que le montreront les détails dans lesquels nous allons entrer sur cette maladie aujourd'hui presque totalement inconnue.

Il règne, dans les livres du moyen âge, une grande confusion dans les idées relatives à la morphée, ou, pour parler plus exactement, les auteurs ne désignent pas tous la même maladie sous cette dénomination. Le systématique Avicenne, qui démembra le cortége des affections lépreuses, pour le distribuer, d'après des données arbitraires, dans sa classification bizarre, basée sur la doctrine des humeurs cardinales, paraît avoir été la source principale de cette confusion. Cependant, lorsqu'en faisant moins d'attention aux noms qu'aux choses, on s'attache à bien saisir le sens des descriptions fournies par les auteurs, et à les comparer ensemble, on parvient à se former une idée très-claire de la morphée du moyen âge et des deux principales espèces qu'on en admettait.

On désignait ainsi une maladie caractérisée par des taches cycloïdes ou arrondies, et on en reconnaissait deux espèces, la blanche et la brune.

La morphée blanche, qui porte dans Avicenne le nom d'*alguada*, d'où Lanfranc a fait *alunda* par corruption, est très-bien décrite dans Ali-Abbas, Sérapion, Avicenne, Théodoric, Guillaume de Salicet, Gordon, Gilbert, Guy de Chauliac, Valescus de Tarente et Mathieu de Gradi.

Elle ne s'observait que disséminée à la surface de la peau, où elle offrait l'aspect de gouttelettes éparses : elle avait une couleur d'un blanc sale, voisine de celle du lait, *alba ut lac*. Dans l'endroit qu'elle avait choisi pour siége, les tégumens paraissaient plus blancs que partout ailleurs, *nimia cutis albificatio* : c'est ainsi que Gersdorf nous la peint. Du reste, la peau n'offrait d'altération que dans sa teinte; on n'y remarquait pas la plus légère altération, la moindre aspérité au toucher : au contraire même, Avicenne nous apprend qu'en

cet endroit la peau offrait plutôt une dépression peu marquée; les poils ne changeaient point de couleur : les malades, au dire de Mathieu de Gradi, ne ressentaient point de prurit, ou n'éprouvaient que des démangeaisons très-légères et peu gênantes.

Gilbert et Pierre d'Argelata rapportaient déjà la morphée blanche à l'αλφος des Grecs, ou, pour être plus précis, d'Hippocrate et d'Actuarius; car la maladie porte le nom d'αλφος λευκος dans Aëtius, Oribase, Archigène et Paul d'Egine; c'est la vitiligue blanche de Celse, qui signale son caractère le plus saillant, celui de se présenter sous l'aspect de gouttes répandues çà et là à la surface de la peau. C'est par conséquent le premier degré, le début de la lèpre appelée squameuse par M. Alibert.

En effet, on l'appelait quelquefois *lepra cutis*, lèpre de l'épiderme, au moyen âge, pour la distinguer de la *lepra carnis*, lèpre de la chair, qui y succédait fort souvent; Gilbert nous en fournit un exemple, et Gordon dit que la morphée est dans l'épiderme ce qu'est la lèpre dans la chair. A cet égard toutefois il est indispensable de faire remarquer que les arabistes entendaient la *lèpre* squameuse par ce mot lèpre tout court, et en second lieu que Gilbert et Gordon sont du nombre des écrivains qui ont contribué à embrouiller l'histoire de la morphée, en ce qu'ils désignent collectivement sous ce nom et les taches primitives, ou la morphée proprement dite, et la lèpre blanche qui se développe assez ordinairement à leur suite.

L'importance que les Arabes et surtout les arabistes attachent à la morphée, le ton sérieux qu'ils prennent en parlant d'elle, la multitude de remèdes qu'ils proposent pour en arrêter les progrès, prouvent combien elle était opiniâtre, combien on avait lieu d'en redouter les suites.

Plus il y avait de taches, plus elles étaient étendues, plus elles occupaient de parties différentes du corps, et plus le pronostic de la morphée blanche était fâcheux : on la regardait cependant comme susceptible de guérison, lorsqu'elle prenait une teinte rouge par le frottement, ou qu'elle fournissait du sang après avoir été piquée avec une épingle et soumise à l'action d'une ventouse.

Outre les caractères énoncés précédemment, on la reconnaissait encore à l'insensibilité de la peau dans les endroits frappés de maladie. L'épreuve de l'épingle était d'un usage général au moyen âge, dans tous les cas douteux, c'est-à-dire pendant la première période. Ainsi donc si Schilling et les autres observateurs modernes, qui ont mis l'anesthésie au nombre des signes pathognomoniques de la lèpre, ne se sont point trompés, en disant que les anciens, Arétée lui-même, ne l'avaient pas aperçue au début de la maladie, et qu'André

Cleyer est le premier qui l'ait reconnue, on ne peut douter que les arabistes n'en aient eu une parfaite connaissance. En effet Théodoric et Lanfranc placent expressément l'insensibilité au nombre des signes de la lèpre commençante. Gilbert l'assigne pour caractère à la morphée blanche, et Gersdorf n'est pas moins précis. Ici, comme en général pour tout ce qui concerne les affections cutanées, on ne saurait trop admirer la sagacité des écrivains du moyen âge, dont les ouvrages sont une mine féconde d'observations précieuses et de faits importans, quand on est parvenu à se familiariser avec leurs théories; ce qui n'est guère possible qu'en les lisant l'un après l'autre, et dans l'ordre chronologique.

Le traitement de la morphée blanche est exposé fort au long dans Rhazès, que copient presque mot pour mot Théodoric, Gordon et Gilbert: les évacuans, vomitifs surtout, et les délayans en forment la base; mais on attachait encore plus d'importance aux moyens locaux, spécialement aux caustiques, parmi lesquels nous voyons figurer le mercure et l'arsenic. Tel était encore le mode de curation adopté au commencement du seizième siècle, ainsi qu'on peut s'en convaincre en lisant Jean de Vigo.

Souvent la morphée cédait à ces médications, quelquefois même elle disparaissait par les seuls efforts de la nature; mais dans le plus grand nombre des cas, la maladie faisait des progrès; elle s'étendait de plus en plus, couvrait de grandes surfaces, et finissait même par envahir toute la surface du corps: dès-lors il n'y avait plus simple décoloration de l'épiderme, mais affection réelle de la peau et des parties sous-jacentes. Les taches, devenues âpres au toucher, ne rougissaient plus par le frottement, mais fournissaient une poussière furfuracée; les poils perdaient leur couleur, devenaient blancs ou gris, minces et lanugineux; enfin une piqûre d'épingle ne donnait plus issue à du sang, mais à un simple fluide ichoreux: encore fallait-il enfoncer l'instrument à une certaine profondeur.

Dans cet état de choses, on disait la morphée blanche, vieille ou invétérée, ce qu'elle était lorsqu'elle avait duré un an et plus. Dès-lors elle changeait de nom, et prenait celui de *baras*, terme qu'il est assez commun cependant de trouver confondu avec celui de morphée: ainsi Constantin l'Africain réunit le baras, λευκη, avec la morphée, αλφος, et Gordon en agit de même, aussi bien que Jean de Vigo: d'où résulte la confusion dont nous avons parlé au commencement de cet article.

La morphée se terminait donc presque toujours par la leucé; mais quelquefois aussi elle dégénérait en lèpre crustacée ou en

lèpre tuberculeuse. Ici nous devons l'abandonner et renvoyer le lecteur aux articles *alphos*, *éléphantiasis*, *lèpre*.

L'histoire de la morphée obscure est encore plus difficile à débrouiller que celle de la morphée blanche. Presque tous les écrivains du moyen âge qui donnent la description de cette dernière, parlent toujours dans le même temps de l'autre, mais sans en dire autre chose, sinon qu'elle différait par une couleur plus foncée, et qu'elle n'était pas moins fréquente; mais comme ils ajoutent que l'une dégénère en baras blanc et l'autre en baras noir, cette indication suffit pour nous conduire à des données plus précises. En effet, chez tous les auteurs arabes antérieurs à Avicenne, tels que Sérapion, Rhazès, Ali-Abbas et Albucasis, baras est synonyme de la leucé des Grecs, signification qu'il conserve encore aujourd'hui dans l'Orient; mais Avicenne, de sa propre autorité, étendit cette dénomination à la lèpre crustacée, c'est-à-dire à une affection caractérisée par des croûtes plus ou moins épaisses, siégeant de préférence aux jambes, et y prenant le nom de *mal mort* (*Voyez* ce mot) lorsqu'elle avait atteint son dernier degré. Or, la morphée obscure était le début de cette affection, l'époque à laquelle la peau n'offrait point encore d'éruptions crustacées, mais seulement des taches éparses bornées à l'épiderme, et *ad nigrum declinantes*. Les caractères étaient du reste les mêmes que ceux de la morphée blanche, avec cette seule différence que le malade éprouvait une chaleur désagréable et des piccotemens ou des démangeaisons à la peau. Suivant Ali-Abbas, la morphée obscure attaquait surtout les jeunes gens et les adolescens. C'est la *vitiligo melas* de Celse; elle s'appelait λεπραι chez les anciens Grecs, et αλφος μελας chez les écrivains de cette nation, depuis Archigène et Oribase jusqu'à Paul d'Egine.

La morphée blanche varie peu dans sa teinte, qui est toujours comparée à celle du lait, de la craie ou de la neige; mais la seconde espèce présentait une foule de nuances bleuâtres, noirâtres, livides, qu'au moyen âge on notait avec le plus grand soin, dans l'espoir que cette circonstance mettrait à même de juger laquelle des quatre humeurs prédominait chez le malade, quoique du reste on n'osât jamais s'écarter de la route tracée par les Arabes, qu'on regardait comme des guides infaillibles. C'est ainsi que beaucoup d'arabistes cherchaient à établir quatre morphées correspondantes aux quatre humeurs et aux quatre espèces de lèpre. La blanche et la brune étaient pour le phlegme et l'atrabile; mais les deux autres humeurs n'eurent jamais la leur. Quelques espèces furent instituées par divers écrivains, une livide entre autres, par Mathieu de Gradi; mais le respect aveugle pour les Arabes empêcha de les adopter généralement. Valescus de Tarente

parle bien aussi d'une morphée rouge ; mais on juge par sa description qu'il entendait la morphée brune, et qu'il ne lui donna probablement cette épithète, que parce qu'elle rougissait quand on la frottait, ou peut-être aussi parce que les croûtes qui la remplaçaient, quoique ordinairement brunâtres ou noirâtres, avaient quelquefois une teinte rougeâtre. (JOURDAN)

MORPHINE, s. f. *morphium*. C'est le nom d'un nouveau principe immédiat des végétaux auquel on attribue aujourd'hui, mais trop exclusivement peut-être, les propriétés actives de l'opium, et dont la nature vraiment alcaline, récemment dévoilée par M. Sertuerner, pharmacien à Eimbeck, vient d'ouvrir un champ vaste et déjà fécond aux recherches des chimistes.

La découverte des alcalis végétaux, substances qui toutes sont des poisons fort actifs, confirme cette observation générale de M. le professeur Vauquelin, que les plantes acides sont rarement à craindre, mais qu'il faut se défier des autres. C'est dans son travail sur le *daphne alpina*, publié en 1812, et dans lequel il avait reconnu à l'un des principes constituans de cette écorce des propriétés alcalines, que se trouve cette remarque dont la justesse a depuis été si souvent constatée. Toutefois, M. Vauquelin n'est point le premier qui ait signalé l'alcalinité comme propre à certains produits végétaux : aussi s'est-il lui-même opposé à l'hommage que voulait lui rendre M. Pelletier en lui dédiant, sous le nom de *vauqueline*, le nouvel alcali dont il venait de constater l'existence dans la fève Saint-Ignace et dans la noix vomique (*strychnos nux vomica*), et qu'il vient définitivement de nommer *strychnine*. Cette alcalinité, en effet, a été clairement indiquée, il y a seize ans, par M. Derosne, comme caractère de l'une des deux substances cristallines qu'il avait retirées de l'opium, et dont la description est consignée dans son mémoire sur cet extrait, publié dans les Annales de chimie du mois de ventose an XI (février 1803). Il est vrai que, loin de féconder cette découverte, il s'est en quelque sorte appliqué lui-même à la méconnaître; mais on la trouve plus formellement exposée encore dans un autre travail sur le même sujet qui porte le nom de M. Séguin, et qui a été lu, le 24 décembre 1804, à la première classe de l'Institut. Ces deux chimistes ont donc sur M. Vauquelin l'avantage de l'antériorité quant à la découverte dont il s'agit; mais ni eux, ni lui, ni M. Boullay lui-même qui, dans un travail plus récent sur la coque du Levant, a décrit aussi, sous le nom de *picrotoxine*, un autre principe végétal vraiment alcalin, n'ont tiré de ce fait remarquable les conséquences qu'il semblait naturel d'en déduire. Il a fallu le nouveau Mémoire de M. Sertuerner sur l'opium pour éveiller à cet égard l'attention des chimistes; et quoiqu'il soit rigoureusement vrai de

dire que ce qu'il contient de plus important n'est point neuf, puisque, dans les mémoires de M. Derosne et de M. Séguin, on trouve indiqués ou décrits non-seulement la morphine, mais l'acide méconique lui-même, il est juste d'avouer aussi que c'est au pharmacien d'Eimbeck qu'on doit d'avoir enfin appelé l'attention sur ces nouveaux alcalis végétaux, principes actifs des poisons les plus énergiques, et dont une nouvelle et cinquième espèce vient encore d'être découverte par M. Pelletier dans l'écorce de la *fausse angusture*.

Mais c'est de la morphine seule que nous devons nous occuper dans cet article : nous allons donc exposer successivement les propriétés physiques, chimiques et médicales de cette substance et des combinaisons qu'elle concourt à former, sujet d'étude encore tout nouveau, mais qui n'est pas indigne de l'attention des médecins, et sur lequel nous devons entrer dans des détails d'autant plus étendus, qu'étant peu connu encore, il importe davantage de ne rien négliger de ce qui peut en éclairer l'histoire, et qu'il est par cela même plus difficile d'en élaguer les superfluités que des recherches plus exactes y feront sans doute découvrir un jour.

La morphine est une matière de nature végéto-animale, formée par conséquent d'hydrogène, de carbone, d'oxigène et d'azote ; elle est solide, cristalline, transparente, incolore, presque insoluble dans l'eau, soluble au contraire dans l'éther et dans l'alcool auxquels elle communique une saveur très amère et des propriétés alcalines. Exposée au feu, elle se fond comme la cire, et s'enflamme au contact de l'air ; combinée aux acides, elle forme des sels neutres et des sous-sels qui, en général, sont assez solubles, et paraissent tous plus ou moins vénéneux. Considérée sous le rapport de son alcalinité, elle prend place après l'ammoniaque, qui la dégage de toutes ses combinaisons.

C'est par l'intermède de ce dernier alcali que M. Sertuerner, et qu'avant lui M. Séguin, ont précipité la morphine de la solution d'opium, où elle existe dans un état particulier de combinaison. Mais c'est au moyen de la magnésie que M. Robiquet, dont le procédé est généralement préféré parce qu'il donne plus promptement une morphine moins colorée et *plus alcaline*, l'a depuis obtenue. Pour cela, on fait bouillir une infusion concentrée d'opium avec une petite quantité de magnésie pure ; il se forme un précipité, composé, à ce qu'il paraît, de morphine, de sous-méconate et d'un principe colorant ; on le lave, on le soumet à l'ébullition dans de l'alcool concentré, qui dissout la morphine et la laisse ensuite précipiter presque en totalité par le refroidissement ; il ne faut plus que la redissoudre de la même manière, et la laisser de nouveau cristalliser pour l'obtenir enfin à l'état de pureté.

Une seconde méthode, qui consiste à triturer l'opium *réduit en poudre* avec de l'acide acétique étendu d'eau, et à précipiter ensuite la dissolution par l'ammoniaque, a encore été proposée par M. Sertuerner; c'est à elle que M. Vogel (*Journal de pharm. et des sc. access.*, t. IV, p. 457) donne la préférence, comme fournissant une beaucoup plus grande quantité de morphine; mais il se sert de carbonate d'ammoniaque.

M. Vauquelin, dont le nom se rattache à tant de savantes recherches sur les matières organisées, et dont les inspirations ont plus d'une fois devancé heureusement l'expérience, a dit quelque part que les extraits qui jouissent de propriétés particulières le doivent sans doute à des principes particuliers. Cette vérité, déjà confirmée pour nombre de végétaux, paraît l'être pour l'opium depuis la découverte de la morphine; du moins, est-ce à cette substance, comme l'indique le nom qu'on lui a imposé, que doivent être rapportées en partie les propriétés narcotiques de cet extrait et de ses diverses préparations. Toutefois, on ignore encore dans quel état s'y trouve cet alcali, et s'il en est le seul principe actif: y existe-t-il à l'état de méconate, comme on le croit généralement, ou combiné au nouvel acide que M. Robiquet y a entrevu? C'est ce qu'il est encore impossible de déterminer. La seule chose certaine, c'est qu'il y est dans l'état de combinaison, et que cette combinaison est soluble.

M. Orfila, dans un Mémoire fort intéressant, consigné dans le premier volume du nouveau Journal de médecine, a considéré la morphine comme le seul principe actif de l'opium; mais cette assertion nous semble trop exclusive et surtout prématurée. Elle est fondée sur deux ordres d'expériences: les unes démontrent que les sels de morphine produisent chez les chiens les mêmes accidens que l'opium, et les autres établissent que, dépouillé de la morphine qu'il contient, l'extrait thébaïque ne produit plus sur ces animaux que de *légers symptômes d'empoisonnement*. Mais, d'une part, ces dernières expériences sont loin, comme on le voit, de constater la complette inertie de l'opium privé de morphine; et, quant aux résultats des premières, on peut leur opposer plusieurs objections à l'examen desquelles il ne sera pas inutile de consacrer quelques instans.

L'analyse comparée de l'extrait de pavots indigènes et de l'opium oriental nous fournira la première. Suivant M. Sertuerner, en effet, ce dernier, seul, contient de la morphine: il devrait donc seul aussi jouir de quelque activité; mais on savait dès longtemps, et l'on sait surtout, depuis les nombreuses observations de M. Loiseleur Deslongchamps, confirmées par un grand nombre de médecins, que l'opium indigène possède les mêmes propriétés que l'opium exotique, seu-

lement à un degré moindre. Si les expériences de M. Sertuerner sont exactes, l'opium ne doit donc pas exclusivement à la morphine le mode d'action qui le caractérise.

Une seconde objection peut être déduite de l'exposé même des expériences entreprises jusqu'à ce jour pour constater les propriétés de la morphine et de ses combinaisons. Que nous apprennent en effet ces expériences? Que les sels de morphine les plus actifs ne l'emportent qu'à peine en énergie sur l'extrait aqueux d'opium donné à la même dose : et cependant on sait combien est petite la proportion dans laquelle existe la morphine dans cet extrait! Comment donc attribuer exclusivement à un sel de morphine l'action puissante de ce médicament?

Est-il bien prouvé d'ailleurs que cette action ne diffère chez les divers individus qu'à raison de la variété des idiosyncrasies? Faut-il admettre sans examen que les nombreuses préparations qu'on lui fait subir, et qui influent si évidemment sur ses propriétés médicales, n'aient pourtant d'autre effet que de faire varier les proportions de la morphine ou son mode de combinaison? L'odeur vireuse de l'opium, odeur bien plus marquée dans l'opium exotique, a été considérée, on le sait, par ceux qui admettaient dans ce médicament une puissance calmante, distincte de la puissance narcotique, comme l'indice de cette dernière : faut-il, d'après la manière de voir de M. Orfila, renoncer à cette distinction, et regarder comme sans but et sans résultat les efforts qu'on a faits de tout temps pour dépouiller de ce prétendu principe les préparations dans lesquelles entre l'extrait thébaïque?

Cependant la morphine n'est point le seul principe particulier que renferme ce précieux médicament. Il est une autre matière cristalline qui, malgré ses nombreux rapports avec elle, paraît en être réellement distincte : c'est celle dont Baumé a parlé sous le nom impropre de *sel essentiel d'opium*, dont M. Derosne s'est particulièrement occupé dans le mémoire cité précédemment, et qu'il a cru pouvoir signaler comme le principe actif de l'opium. Cette substance qu'il faut soigneusement distinguer du résidu salino-terreux que d'anciens chimistes ont aussi nommé *sel essentiel d'opium*, et que nous avons trouvé encore chez quelques pharmaciens, n'est point alcaline; elle avait été confondue par lui avec la morphine, et c'est M. Robiquet à qui l'on doit d'avoir démontré la coexistence simultanée de ces deux principes particuliers dans l'opium, et pourtant leur indépendance mutuelle : il a même indiqué l'éther comme propre à séparer d'abord le *sel essentiel* et quelques autres produits, sans attaquer la combinaison de morphine que contient l'opium; il a fait voir aussi que le *sel essentiel* ne contient point d'acide méconique, et n'est

pas, par conséquent, un sous-méconate de morphine comme le prétend M. Sertuerner. M. Derosne pourtant avait obtenu ce principe isolé de la morphine, il avait reconnu les propriétés particulières de celle-ci, notamment son alcalinité; vainement même il s'était efforcé de porter le premier à l'état de la seconde, ou de ramener la seconde à l'état du premier, et néanmoins il s'est obstiné, pour ainsi dire, à ne la considérer que comme le *sel essentiel* modifié par le carbonate de potasse dont il se servait pour en opérer l'extraction. Sous le nom de *sel de Derosne*, collectivement assigné depuis à ces deux substances cristallines, on avait donc confondu jusqu'ici et la *morphine*, réellement découverte par cet habile pharmacien, et le *sel essentiel d'opium* de Baumé.

Cette circonstance, à laquelle on n'a point assez fait attention dans ces derniers temps, mais qu'il importe de remarquer, pourrait, dans l'hypothèse des chimistes qui regardent la morphine comme le seul principe actif de l'opium, expliquer peut-être comment, à l'époque où parut le travail de M. Derosne, on crut avoir constaté que le *sel essentiel de l'opium* était le principe vraiment actif de cet extrait; et comment, depuis, d'autres expériences l'ont au contraire signalé comme presque dépourvu d'action, et l'ont ainsi dépouillé au profit de la morphine, des propriétés vénéneuses qu'on lui avait d'abord attribuées. Il suffirait effectivement d'admettre que, dans les premières expériences, on a employé le *sel impur*, le sel modifié soi-disant par la potasse, c'est-à-dire la morphine, et que, dans les secondes, on s'est servi du *sel pur*, c'est-à-dire de cet autre principe particulier pour lequel provisoirement doit être conservé le nom de *sel de Derosne*. Ainsi, dans les expériences où ce chimiste a vu le *sel essentiel*, pris à dose de huit à dix-huit grains par des chiens, produire des vertiges, des vomissemens et des convulsions, c'est la morphine ou au moins un mélange de morphine et de *sel essentiel*, qui aurait été administré; supposition vraisemblable sans doute si l'on considère le peu d'abondance des produits, la croyance où était l'auteur de leur presque identité, et l'observation qu'il a faite, lui-même, que le *sel* obtenu au moyen du carbonate de potasse est le plus convenable pour les expériences, mais sur laquelle pourtant vient jeter quelque doute une considération que voici : La morphine, dont les solutions agissent sur l'économie d'une manière si marquée, paraît être presque inerte lorsqu'on l'administre à l'état solide, phénomène assez généralement attribué à son peu de solubilité dans les fluides animaux ; or, dans les expériences de M. Derosne, il n'est point dit que le *sel*, quel qu'il fût, ait été administré dissous, comme il le faudrait d'après notre supposition.

La même incertitnde existe au sujet de cette expérience,

tentée par M. Nysten sur lui-même, et dans laquelle quatre grains de *sel essentiel d'opium* ne lui ont causé qu'une *légère tendance au sommeil* (*Nouveau bulletin des sciences*, par la soc. phil., mai 1808). Mais dans quelque hypothèse qu'on se place, comment expliquer cet autre fait rapporté par M. Magendie dans une *note sur quelques sels de morphine* qu'on trouve à la suite du mémoire de M. Orfila, et dans lequel ce même *sel de Derosne*, donné à la dose d'un demi-grain seulement (pris en quatre fois dans les vingt-quatre heures par une demoiselle atteinte d'un anévrysme de l'aorte pectorale, qui se trouvait fort bien de l'usage des sels de morphine), a déterminé une *agitation extrême et une céphalalgie intense* qui ont forcé d'y renoncer? Ici le sel n'était point dissous, et M. Magendie, dont l'exactitude scrupuleuse est connue, s'était sans doute bien assuré de la nature du médicament qu'il employait.

Concluons de ces objections que ne trouveront point superflues sans doute les médecins qui aiment à discuter les faits, et qui savent ne pas rester étrangers aux progrès des sciences accessoires pour tout ce qui touche à l'art médical; concluons donc que de nouvelles expériences sont encore nécessaires pour les résoudre, qu'il est par conséquent permis de douter que l'opium doive à la morphine seule toutes ses propriétés, et puisse être complétement suppléé par elle; que le sel de Derosne, proprement dit, soit sans aucune action médicale, comme on s'est hâté de l'avancer, etc.

Depuis la publication de la deuxième édition de sa Toxicologie générale, et depuis que cet article est écrit, M. Orfila a fait, sur le principe cristallisable découvert par M. Derosne, des expériences comparatives qui confirment notre opinion sur cette dernière substance, et la coexistence dans l'opium de deux principes narcotiques distincts : elles prouvent, en effet, que si, à l'état solide, ou dissous dans l'huile d'olive, le sel de M. Derosne n'exerce aucune action délétère sur les chiens, combiné aux acides acétique, sulfurique ou muriatique, il agit sur eux précisément de la même manière qu'une pareille dose de morphine unie à ces mêmes acides.

Après avoir ainsi passé en revue les propriétés physiques et chimiques de la morphine, avoir indiqué son mode d'extraction, les rapports qui existent entre elle et cet autre principe cristallin de l'opium, avec lequel on l'avait jusqu'ici confondue; après nous être appliqué à faire naître, sur le principe actif de l'opium, des doutes propres à provoquer de nouvelles recherches touchant l'action médicamenteuse de ses divers composans, recherches auxquelles M. Séguin annonce s'être livré, mais qu'il n'a point encore publiées, il nous reste à exposer les résultats du petit nombre d'expériences déjà

entreprises pour constater l'action qu'exercent sur l'homme ou sur les animaux la morphine et quelques-unes de ses combinaisons. Ici, comme dans tout ce qui précède, la nouveauté du sujet, la rareté du médicament n'ont pas permis encore de multiplier assez les essais pour arriver à des données certaines, et mettre d'accord les divers observateurs : nous continuerons donc à exposer l'état de la science sur ce point, sans chercher à devancer la marche du temps et les résultats des expériences, dans le départ de ce qui est constant et avéré d'avec ce que pourra réprouver un jour la saine observation.

Administrée seule à des chiens, c'est-à-dire sous forme solide, et à la dose de quatre à dix grains, la morphine, suivant les expériences de M. le docteur Sœmmerring (*Journal de pharm.*, etc., tom. IV) a produit un effet narcotique. L'un de ces animaux s'est endormi de suite, et est resté vingt-quatre heures dans cet état; toutefois il n'en est pas mort. M. Orfila prétend au contraire que la morphine, *à raison de son peu de solubilité dans l'eau*, n'a *presque aucune* action sur les animaux : ce savant expérimentateur dit même dans ses conclusions (*mémoire cité*) qu'elle ne donne lieu à *aucun phénomène sensible*; cependant, des trois expériences qu'il rapporte, où cet alcali a été donné à des chiens à la dose de douze, de cinq et de six grains, deux font mention de *vomissemens*, et la dernière nous représente l'animal ayant une démarche chancelante et une légère propension au sommeil. Chez ces mêmes animaux, il est vrai, douze grains d'extrait aqueux d'opium suffisent pour déterminer un empoisonnement violent et souvent la mort.

La morphine, en dissolution dans l'huile d'olive, possède une très-grande activité; elle détermine, même à moitié dose de l'opium, tous les phénomènes qui, chez les chiens, caractérisent cette espèce d'empoisonnement. Cinq expériences sont rapportées par M. Orfila : dans la première, six grains de morphine ont produit la faiblesse du train postérieur, une légère somnolence, des vertiges. Douze grains, dans la seconde, ont déterminé la mort dans l'espace de seize heures. La même dose, injectée dans le tissu cellulaire, a causé la mort au bout de deux heures seulement dans la troisième expérience. Dans la quatrième, un seul grain injecté dans les veines a fait périr l'animal en une heure de temps; enfin il est mort au moment même dans la dernière, où deux grains de morphine avaient été introduits par la même voie.

M. Ridolphi (*Journal de Brugnatelli*, déc. 1817) assure avoir tué des chiens avec trois grains de morphine dissous dans l'alcool; mais M. Orfila observe que, vu son peu de solubilité dans ce véhicule, la quantité d'alcool nécessaire pour en dissoudre trois grains, suffit à elle seule pour pro-

duire la mort de ces animaux. Chez l'homme, qui supporte une bien plus grande quantité de boisson spiritueuse, l'action réelle de la solution alcoolique de morphine peut être plus exactement appréciée. M. Sertuerner raconte avoir pris, de concert avec trois jeunes gens, et par doses de demi-grains, de quart d'heure en quart d'heure, un grain et demi de morphine dissous dans l'alcool, et étendu de plusieurs onces d'eau distillée. Après la première dose, une rougeur générale qu'on pouvait même apercevoir dans les yeux, couvrit bientôt la figure et principalement les joues des quatre expérimentateurs; les forces vitales semblaient être exaltées : après la seconde dose, il y eut une légère tendance au vomissement, et des vertiges. Ces symptômes devinrent plus intenses après la troisième : chez tous, il se développa subitement une vive douleur dans l'estomac, un engourdissement général; M. Sertuerner était près de s'évanouir; il tomba dans un état de rêverie, et sentit dans les extrémités, surtout dans les bras, une sorte de palpitation. Effrayé par ces symptômes, il avala six à huit onces de vinaigre assez fort, et en fit prendre autant aux autres jeunes gens; ce qui détermina des vomissemens violens. L'un d'eux s'étant trouvé ensuite dans un état fort douloureux, prit du carbonate de magnésie : les vomissemens furent calmés, mais se reproduisirent le lendemain, et cessèrent de nouveau après l'administration du même sel. Pendant quelques jours encore, il y eut manque d'appétit, constipation, engourdissement, céphalalgie et mal d'estomac. Cette expérience est fort remarquable à raison de la similitnde des phénomènes chez les quatre individus : elle mériterait d'être répétée.

La solution alcoolique de morphine n'a point encore été essayée comme médicament. M. Sertuerner rapporte seulement qu'une odoutalgie que l'opium n'avait pu calmer s'est dissipée sous l'influence de cet agent : est-ce à l'opium ou à l'alcool, qui, au reste, avait été affaibli, que doit être attribué ce phénomène?

Si la morphine pure n'exerce qu'une faible action sur l'économie animale, il n'en est pas de même des sels solubles qu'elle concourt à former; ceux-ci produisent les mêmes symptômes que l'extrait aqueux d'opium, et leur degré d'action varie à raison de leur plus ou moins de solubilité : de là vient que l'acétate, qui est presque incristallisable, est bien plus actif que le muriate, dont la solubilité est faible, et que celui-ci l'est moins que le sulfate, qui est plus soluble : aucun cependant ne l'est autant que la solution huileuse dont nous avons déjà parlé. La plupart des sels de morphine sont blancs, cristallins, micacés, disposés en rayons, en plumes, en ramifications; ils s'effleurissent facilement à l'air.

Le mieux connu de tous, et le seul dont l'introductio dans la pratique médicale commencer à s'opérer, est l'acétate; on le forme directement en saturant la morphine ave un léger excès d'acide acétique affaibli, faisant évaporer, avec précaution, pour chasser l'excès d'acide et concentrer la dissolution en consistanee de sirop, et achevant l'étuve la dessiccation du sel : tel est le procédé prescrit pa le nouveau *Codex*. Plusieurs pharmaciens ajoutent à l'acétate, sur la fin de l'évaporation, quelque poudre inerte, pou en faciliter la dessiccation complette; ainsi M. Planche, l'un d nos pharmaciens les plus expérimentés, emploie à cet effet l sucre ou la fécule, selon que l'acétate qu'il prépare est destiné à entrer dans des potions ou à faire des pilules : la quantité de morphine employée sert à calculer la quantité d'acétat qui doit s'être formé, et par conséquent la quantité de se contenue dans un poids donné du produit.

M. Ridolphi (Mém. cité) a signalé les acides en général, notamment l'acide acétique, comme le meilleur antidote de l morphine; il a dit qu'on pouvait impunément faire avaler, divers animaux, les combinaisons de cet alcali : les expérience de M. Orfila, et la pratique médicale, concourent à démontre l'erreur dans laquelle il est tombé. M. Orfila rapporte, e effet, que six grains de morphine, dissous dans de l'acide ac tique affaibli, ont produit sur deux chiens les mêmes symp tômes d'empoisonnement qu'une dose semblable d'extra aqueux d'opium : ces chiens n'ont pas succombé. La mêm dose de ce sel ayant été injectée dans le tissu cellulaire, le symptômes furent plus graves encore, mais se terminère aussi heureusement. Douze grains, donnés de la même ma nière, ont produit plus promptement des accidens analogue et toujours semblables à ceux que produisait une dose égal d'opium. Enfin, deux grains seulement, dissous dans de l'ea vinaigrée, et injectés dans la veine jugulaire, ont fait naitr des accidens, variables pour l'intensité, mais généralemen plus graves que ceux qui provenaient d'une même dose d'ex trait thébaïque. D'où il résulte, observe l'auteur de ces expé riences, que la morphine, comme toutes les substances qu agissent après avoir été absorbées, exerce une action plu intense lorsqu'elle est injectée dans les veines, que dans le ca où elle est appliquée sur le tissu cellulaire ou introduite dans l canal digestif.

L'acétate de morphine, comme les substances les plus re doutables, peut, dans des mains prudentes et habiles, deveni un médicament utile. Ce sel exerce incontestablement, su l'homme; une action sédative très-marquée. Toutefois, et quo qu'il ait été déjà expérimenté par un certain nombre de méd cins, ses effets sont encore peu connus; sa véritable action n

pas été soigneusement étudiée ; et les circonstances qui en réclament l'emploi n'ont pas été déterminées d'une manière rigoureuse. Nous n'entreprendrons point de remplir cette lacune ; les faits qui nous sont propres sont encore trop peu nombreux et trop incomplets pour nous permettre de porter un jugement ; et ceux qui, comme nous, ont expérimenté l'acétate de morphine, ne se hâtent pas non plus de prononcer. C'est à l'expérience à faire voir si les sels de morphine l'emportent sur les diverses préparations d'opium, dans quelques circonstances, et si la découverte de cet alcali végétal est destinée à faire époque en thérapeutique, comme elle l'a faite en chimie.

La dose à laquelle on peut administrer l'acétate de morphine, est depuis un huitième de grain jusqu'à un quart ou un demi-grain, donné en plusieurs fois dans les vingt-quatre heures ; on peut ensuite l'augmenter insensiblement : nous l'avons portée à un grain sans le moindre inconvénient ; toutefois, M. Magendie, qui l'a le premier expérimenté, a cru remarquer que l'habitude de ce médicament n'en émoussait pas l'activité.

Donné à cette dose, l'acétate de morphine a paru diminuer l'extrême susceptibilité nerveuse d'une malade à qui nous l'avons longtemps administré ; les nuits sont devenues plus calmes, les jours moins agités : il n'y a jamais eu ni céphalalgie, ni assoupissement profond, ni constipation ; nous n'avons point vu non plus se développer cet enduit de la langue, que produit ordinairement l'usage de l'opium. Une autre dame, atteinte d'une angine de poitrine, maladie fort rare chez les femmes, et qui, chez elle, se trouvait portée à un très-haut degré, a été d'abord, et pour ainsi dire subitement, délivrée de ses douleurs ; mais cette amélioration singulière, qui ne s'est point soutenue, peut-elle être rapportée à ce médicament, dont ensuite l'action a paru complétement nulle ?

Le fait le plus remarquable qui soit venu à notre connaissance, est celui dont M. Magendie a publié les détails dans la note dont nous avons déjà fait mention. Il s'agit d'une demoiselle atteinte d'un anévrysme de l'aorte pectorale, qui, après avoir épuisé tous les secours de la médecine, et s'être abandonnée aux hasards du charlatanisme et de l'empirisme, a trouvé enfin dans l'acétate de morphine, administré à dose d'un quart de grain à un demi-grain par jour, un remède efficace, non sans doute contre le mal incurable dont elle est atteinte, mais contre les insomnies continuelles, les douleurs extrêmement vives dans la région du diaphragme et dans les membres inférieurs, auxquelles elle était en proie depuis longtemps, et contre lesquelles les préparations connues d'opium n'étaient d'aucune efficacité. Cette malade, ayant débuté par un demi-grain, éprouva des nausées et des vomissemens, phé-

nomènes qui font voir avec quelle prudence doivent être administrés de semblables médicamens.

Le même médecin a donné l'acétate de morphine à une dame atteinte d'un squirre de la mamelle, et un quart de grain de ce sel a suffi pour diminuer singulièrement la fréquence et l'intensité des douleurs lancinantes dont cet organe était le siége.

Le muriate et le sulfate de morphine ont aussi été administrés, par M. Magendie, à la première des deux malades dont nous venons de parler. Le muriate, donné même à dose d'un grain et demi, n'a produit qu'un effet narcotique incomplet; le sulfate a paru plus actif que le muriate, mais moins que l'acétate : résultats qui sont d'accord avec deux expériences tentées par M. Orfila sur des chiens, et qui semblent prouver que les acides muriatique et sulfurique neutralisent plus complétement que l'acide acétique la propriété vénéneuse de la morphine.

Aucun accident fâcheux n'a été observé jusqu'ici par suite de l'administration, chez l'homme, des divers sels ou dissolutions de morphine; ce n'est donc que par analogie avec ce qui a lieu chez les animaux auxquels on l'administre à haute dose, qu'il est permis de supposer qu'un tel empoisonnement offrirait la même série de symptômes que celui dont l'opium est la source, et réclamerait le même traitement. Ainsi donc, expulser le poison par les émétiques, administrer ensuite les acides végétaux convenablement affaiblis, et une forte infusion de café; et joindre quelquefois à ces remèdes l'emploi de la saignée : tels seraient sans doute les moyens qu'il conviendrait de mettre alors en usage.

*P. S.* Depuis la rédaction de cet article, nous avons constaté sur plusieurs autres malades l'action vraiment calmante de l'acétate de morphine; mais une de celles auxquelles nous l'avions précédemment administré, et qui, jusqu'alors, n'avait eu qu'à s'en louer, a éprouvé, par sa faute, des accidens dont il n'est pas inutile de consigner ici l'histoire. Cette dame, complétement délivrée, depuis plus d'un mois, de l'extrême susceptibilité nerveuse dont nous avons dit qu'elle était affectée, avait abandonné l'usage de l'acétate de morphine auquel d'ailleurs paraissait due sa guérison. Des affections morales vives ayant occasioné de nouveau une attaque de nerfs, elle crut devoir y revenir, mais en calcula mal la dose. Quoique accoutumée à ne prendre, par jour, qu'un demi-grain à un grain de ce sel, en plusieurs fois, elle débuta par un demi-grain, qu'elle prit le soir en se couchant : toute la nuit elle éprouva de l'agitation; dans l'espoir d'en calmer les symptômes, elle prit à son réveil, en une seule dose, trois quarts de grain d'acétate de

morphine. A peine une demi-heure s'était écoulée, qu'elle eut des étourdissemens et se trouva dans un état d'ivresse; bientôt des bouffées de chaleur, des battemens dans la tête, des palpitations dans les membres se firent ressentir; elle éprouvait tour à tour un sentiment pénible de chaleur et des sueurs froides, un malaise inexprimable, des nausées et des régurgitations de matières d'apparence muqueuse : le visage était pâle, décomposé; la malade comme anéantie. Cet état, qui ne fut combattu qu'au bout de cinq ou six heures, et seulement par la diète et l'usage d'une infusion antispasmodique acidulée, se prolongea pendant presque tout le cours de la journée : le soir, il y eut une seconde attaque de nerfs, provoquée par une affection morale : deux heures après, tous les phénomènes avaient disparu. Il n'est resté qu'un état de fatigue et de malaise vague, qui, après avoir persisté deux ou trois jours, s'est enfin complétement dissipé. La malade n'a d'ailleurs ressenti ni mal d'estomac, ni céphalalgie violente, ni assoupissement, et ses digestions n'ont éprouvé aucun dérangement notable. (DE LENS)

MORS DU DIABLE. *Voyez* SCABIEUSE. (L. D. M.)

MORSURE, s. f. On donne ce nom aux plaies que les divers animaux font en mordant. La morsure peut être simple ou compliquée : dans le premier cas, elle est faite par un animal sain, qui n'insinue dans la plaie aucun virus capable de produire sur l'économie des effets particuliers indépendans de la nature de la plaie; dans le second, au contraire, l'animal en mordant inocule un virus ou principe délétère, qui, en pénétrant dans l'économie, donne naissance à une série de phénomènes qui caractérisent une maladie ordinairement grave et souvent mortelle.

Les plaies qui résultent des morsures simples peuvent offrir un grand nombre de variétés relativement à leur siége, à la nature des parties intéressées, et au mode de division de ces parties, suivant l'espèce d'animal qui les produit, et l'état de fureur plus ou moins grande où il se trouve. En général, ces plaies participent ou peuvent participer à la nature des plaies faites par les instrumens piquans, tranchans et contondans, et même, dans quelques cas, à la nature de celles par arrachement.

Les accidens fâcheux qui se développent quelquefois à la suite des simples morsures, ont fait croire pendant longtemps que l'animal déposait dans la plaie une salive âcre, maligne, qui agissait à la manière d'un virus; mais ces accidens ne doivent être attribués qu'à la violente dilacération, aux froissemens multipliés qu'éprouvent la peau, les muscles, les tendons, les nerfs, les vaisseaux et les os mêmes, surtout si

l'animal est grand et transporté de fureur, comme un gros chien en colère, un cheval irrité, un loup affamé. Néanmoins, ce ne sont pas toujours les plus grandes plaies qui entraînent les accidens les plus graves, car on a des exemples de très-petites morsures qui ont été suivies de douleurs extrêmement vives, d'un gonflement inflammatoire excessif qui s'est terminé par gangrène; sans doute, parce que des filets nerveux avaient été piqués ou incomplétement déchirés.

*Diagnostic.* Les circonstances commémoratives suffisent pour l'établir; la plaie qui résulte d'une morsure est d'ailleurs toujours plus ou moins irrégulière, inégale, contuse et déchirée; la forte contusion caractérise particulièrement les morsures des animaux herbivores. Le déchirement appartient plus spécialement aux morsures des animaux carnivores.

*Pronostic.* Il doit varier suivant l'étendue et la profondeur de la plaie, suivant qu'elle est accompagnée de plus de déchirement ou d'une plus forte contusion, suivant que la partie où elle a son siége est pourvue plus ou moins abondamment de filets nerveux, et se trouve avoir une organisation plus ou moins compliquée.

*Traitement.* Si la plaie présente des lambeaux, on doit les réunir immédiatement; et comme les morsures sont extrêmement susceptibles de se compliquer d'un engorgement inflammatoire plus ou moins intense, il faut s'attacher à prévenir cette complication, s'il est possible, et à la modérer, la combattre, lorsqu'elle est survenue. Pour remplir cette indication, on emploie les saignées générales et locales, la diète, les boissons délayantes, et l'on panse la plaie avec un peu de charpie mollette, que l'on recouvre, ainsi que toute la partie gonflée, d'un cataplasme émollient et anodin. Ce pansement doit être continué jusqu'à ce que l'inflammation n'existe plus, et que la suppuration ait bien dégorgé les lèvres de la plaie.

Les morsures compliquées sont faites par des animaux qui insinuent dans la plaie un virus particulier, soit que ce virus existe tout formé dans un réservoir destiné à le contenir, comme on l'observe chez les serpens venimeux, soit qu'il provienne d'une salive viciée par la maladie, comme on le voit chez les animaux enragés.

Dans notre climat, il n'y a guère que la vipère qui puisse être regardée comme un animal venimeux; mais en Amérique, en Asie et en Afrique, un grand nombre de serpens portent avec eux un poison subtil, dont l'inoculation est bientôt suivie d'accidens d'autant plus fâcheux, que la mort en est le terme inévitable.

*Morsure de la vipère.* Nous ne parlerons point ici des caractères qui distinguent la vipère des autres serpens, la des-

cription de cet animal nous paraît devoir être mieux placée au mot *vipère*; nous dirons seulement que le venin dont elle est pourvue est sécrété par des corps glanduleux qui le versent dans une vésicule ou réservoir situé à la base de deux dents crochues et mobiles qui se trouvent à la partie antérieure de la mâchoire supérieure : ces dents sont creusées d'un conduit qui commence à leur base, et se termine à quelque distance de leur poiute par une fente très-étroite : dans l'état habituel, lorsque l'animal est tranquille, les dents dont il s'agit sont couchées en arrière; elles se redressent et se portent en avant lorsqu'il est irrité et qu'il veut mordre. Quand la morsure commence, le poison est poussé dans les dents par la contraction des muscles qui entourent le réservoir du venin, et par le mouvement d'abaissement de la mâchoire; il est de cette manière insinué jusqu'au fond de la plaie par les dents mêmes qui la produisent.

A peine la morsure a-t-elle eu lieu que déjà l'action du venin se fait sentir; le blessé éprouve au moment de la morsure une douleur vive qui s'étend avec rapidité dans toute la partie qui est le siége de la plaie, et se propage même aux organes intérieurs; bientôt cette partie devient rouge, se tuméfie, et la tuméfaction, après avoir envahi la partie qui est le siége de la plaie, gagne quelquefois le tronc. Souvent une liqueur sanieuse découle de la plaie, et l'on voit s'élever dans les environs des phlyctènes semblables à celle que produit la brûlure. Mais la douleur, d'abord très-vive, ne tarde pas à diminuer beaucoup : alors, à la tension inflammatoire, succède par degrés une mollesse œdémateuse; la partie devient froide, la peau se couvre de taches livides, des accidens généraux se manifestent; il survient des faiblesses, des angoisses, de la gêne dans la respiration, des sueurs froides; le pouls se concentre, devient petit, inégal; les yeux paraissent troubles; le délire s'empare du malade; souvent il y a des vomissemens, quelquefois des déjections bilieuses abondantes, et presque toujours il survient une jaunisse générale, et des douleurs aiguës aux environs de l'ombilic.

Tous ces phénomènes marchent avec plus ou moins de rapidité, et sont plus ou moins intenses, suivant les tempéramens, la force et le degré de sensibilité de la personne mordue, suivant la grandeur de l'animal, le nombre, l'étendue et la profondeur de ses morsures, la quantité du venin qu'il a instillé dans les plaies, l'état de plus ou moins grande fureur où il se trouvait, et la température plus ou moins élevée de l'atmosphère.

*Pronostic.* Quoique les phénomènes auxquels donne lieu la morsure de la vipère soient d'une nature alarmante, elle n'est

point aussi dangereuse qu'on serait porté à le croire : il est même assez rare qu'elle soit mortelle ; elle ne l'a été quelquefois que dans des cas où les secours convenables n'avaient point été administrés au malade.

*Traitement.* Une foule de spécifiques ont été vantés comme infaillibles contre la morsure de la vipère, et la plupart n'ont dû leur réputation qu'à l'innocuité de la maladie qui en est la suite, laquelle guérit ordinairement, quoique abandonnée aux seuls efforts de la nature. Les anciens faisaient un grand usage des cordiaux et des stimulans, tels que la thériaque, le mithridate, le sel de vipère, ou celui de corne de cerf ; mais tous ces moyens, dont l'usage intérieur a souvent été avantageux dans le cours de la maladie, sont peu employés depuis que l'expérience a démontré que l'ammoniaque liquide (alcali volatil fluor), ou l'eau de Luce (ammoniaque succinée), peuvent réellement être regardés comme un spécifique contre la morsure de la vipère. On doit employer ce moyen à l'extérieur et à l'intérieur : à l'extérieur, il faut en instiller plusieurs gouttes dans les petites plaies le plus promptement qu'il sera possible, et couvrir la partie avec une compresse épaisse trempée dans la même liqueur ; si la tuméfaction s'est déjà emparée du membre, on le frottera deux fois par jour avec un liniment composé d'une once d'huile d'olive et d'un gros d'ammoniaque. A l'intérieur, on l'administre par gouttes dans une infusion de thé, de fleurs de tilleul ou de feuilles d'oranger ; on en donne depuis quatre jusqu'à quinze et vingt gouttes par jour, suivant l'âge, la force de l'individu et l'intensité des accidens. Pendant que le malade fait usage de ce moyen, il doit rester au lit, suffisamment couvert, et prendre pour boisson une légère infusion chaude de thé, de fleurs de tilleul, ou de fleurs de sureau, afin d'entretenir la sueur toujours plus ou moins abondante qui survient.

Dans les cas où l'on ne pourrait pas se procurer promptement de l'ammoniaque, il faudrait, en attendant, brûler les petites plaies avec un fer rougi au feu, ou les cautériser avec un des acides minéraux, ou tout autre caustique quelconque dont on pourrait disposer au moment même.

Si les accidens qu'éprouve le malade ne sont pas très-graves, l'on se borne à faire chauffer à blanc un fer mince, et on l'applique sur la morsure ; ou bien on prend un morceau de bois mince et pointu, on le trempe dans un caustique liquide, et préférablement dans le muriate d'antimoine (hydrochlorate d'antimoine) (beurre d'antimoine), et l'on porte sa pointe sur la plaie, afin d'y faire couler une goutte de ce caustique ; on en imbibe ensuite un petit bourdonnet de charpie de la grosseur d'un pois, que l'on place sur la plaie ; on le

maintient en l'entourant de charpie sèche, et le recouvrant d'un emplâtre agglutinatif, et l'on soutient tout ce petit appareil, au moyen d'une compresse et de quelques tours de bande.

Lorsque les accidens sont graves, que la plaie est étroite et profonde, et que cette disposition de la plaie fait croire que le feu ou le caustique, appliqués comme nous venons de le dire, ne pourront pas atteindre toutes les parties qui ont été exposées à l'action du venin, il faut les porter plus profondément. Pour cela, on agrandira la plaie avec la pointe d'un bistouri étroit, et, après avoir étanché le sang, on y portera le feu avec un fer un peu plus gros que celui dont nous venons de parler, et, si l'on se sert du caustique, on touchera d'abord la plaie avec un pinceau de charpie trempée dans le caustique; on y placera ensuite un bourdonnet imbibé de la même liqueur, et l'on soutiendra le tout par un bandage convenable. Au bout de quelques heures, on lève l'appareil, on couvre la plaie d'un linge trempé dans de l'huile d'olive tiède ou enduit de cérat camphré, et, s'il survient de l'inflammation, on frotte la partie avec de l'huile tiède, et on la couvre d'un cataplasme émollient. Au bout de quelques jours, l'escarre produite par le feu ou le caustique se détache, la suppuration dégorge les lèvres de la plaie, et facilite la diminution du gonflement qui a pu survenir à la partie affectée. Une fois ce gonflement dissipé, on traite la plaie comme une plaie simple ordinaire.

Ordinairement, après l'application du cautère ou du caustique, les accidens qui existaient perdent de leur intensité, et cessent quelquefois immédiatement; dans d'autres cas, surtout si l'emploi de ces moyens a été un peu tardif, ces symptômes persistent : il faut alors recourir à l'usage de l'ammoniac, comme nous l'avons indiqué précédemment.

*Morsure des animaux enragés.* On connaît sous le nom de rage ou d'hydrophobie la maladie qui se développe à la suite de la morsure des animaux enragés; cependant le nom d'hydrophobie nous paraît peu lui convenir, parce que l'horreur de l'eau est un symptôme commun à plusieurs affections nerveuses, et qu'elle n'existe pas toujours ni chez les animaux enragés, ni chez les personnes qui deviennent en proie à la rage, à la suite d'une morsure.

La rage ne paraît pas être une maladie naturelle à l'homme; il n'est pas d'exemples bien avérés qu'elle se soit développée spontanément chez lui : c'est toujours par contagion qu'il l'a reçue, soit que le virus rabique ait été insinué dans une plaie produite par la morsure d'un animal enragé, ou qu'il se soit trouvé en contact avec une partie dénuée d'épiderme, ou n'é-

tant converte, comme les lèvres, que d'un épiderme très-mince. Il n'en est pas de même pour plusieurs animaux, tels que les chiens, les chats et les loups, chez lesquels cette affection se développe spontanément par un concours de causes qui, jusqu'à présent, n'ont point encore été assez bien observées. *Voyez* HYDROPHOBIE, RAGE.

*Diagnostic.* Rien n'annonce, au premier abord, qu'une morsure a été faite par un animal enragé: la plaie n'offre, sous ce rapport, aucun phénomène particulier; elle n'est pas plus douloureuse qu'une plaie simple, et, pour l'ordinaire, elle guérit aussi rapidement; il n'y a donc qu'un examen attentif des circonstances commémoratives qui puisse fournir quelques données sur sa nature. Il n'en est pas de même lorsque le virus, après être resté plus ou moins longtemps dans une sorte d'inertie, développe son action, et commence à exercer ses ravages dans l'économie: la plaie alors devient ordinairement douloureuse, et la cicatrice qui s'était formée se déchire quelquefois.

Il est donc de la plus grande importance, lorsqu'une personne a été mordue, de s'assurer si l'animal était sain ou malade, et dans ce dernier cas, si sa maladie n'était pas la rage contagieuse; mais il arrive fréquemment que l'on ne peut point acquerir à cet égard une certitude complette, soit parce que l'animal s'est échappé après avoir produit la morsure, soit parce qu'il a été tué avant que l'on ait pu s'assurer de son état; néanmoins, on aura de fortes présomptions que l'animal était enragé, si la morsure a eu lieu dans les circonstances suivantes: 1°. si c'est un loup, qu'il ait mordu plusieurs personnes et les animaux qu'il a pu atteindre, sans chercher à les dévorer; 2°. si c'est un animal herbivore, comme un cheval, un âne qui n'avait point l'habitude de mordre, et qu'il ait été mordu antérieurement par un chat, un chien ou un loup; 3°. si c'est un chat qui, après avoir refusé pendant plusieurs jours de boire et de prendre de la nourriture, et s'être tenu à l'écart, s'est jeté tout à coup sur la personne, sans qu'il ait été provoqué; 4°. si c'est un chien, ce qui est le cas le plus ordinaire, qu'il ait paru d'abord triste, abattu, se retirant à l'écart, cherchant l'obscurité et la solitude, n'aboyant plus, mais groguant souvent sans cause apparente, refusant les alimens et la boisson, ayant une démarche chancelante, et paraissant comme endormi; qu'après avoir été dans cet état, il ait quitté tout à coup la maison de son maître pour courir sans but, portant la tête basse et la queue serrée entre les jambes, ayant les yeux fixes et brillans, la gueule béante et pleine d'une salive écumeuse, le poil hérissé; se jetant sur l'animal ou la personne qu'il ren-

contre pour les mordre, et les abandonnant aussitôt qu'il s'est satisfait.

En général l'eau, la lumière, les couleurs éclatantes redoublent la fureur des animaux enragés; mais bientôt la maladie faisant des progrès, ils sont pris de mouvemens convulsifs, et succombent au bout de quelques jours.

Quoique l'horreur de l'eau soit, chez la plupart des animaux en proie à la rage, un des symptômes les plus caractéristiques de la maladie, il ne faudrait pas conclure de son absence que l'animal n'est point enragé : car on a vu des chiens et des loups dont la rage était bien constatée, boire abondamment, traverser des rivières, et même se détourner pour mordre des ouvriers qui travaillaient au milieu de l'eau. Ce symptôme qui n'est point constant chez les animaux atteints de la rage, l'est encore moins chez les hommes; j'en ai vu mourir plusieurs qui n'ont jamais refusé de boire.

Lorsque l'animal qui a produit la morsure s'est échappé, il n'y a aucun moyen de reconnaître son état, surtout s'il est étranger au pays que l'on habite, et si, conséquemment, il n'a fait que passer; cependant, pour parvenir à cette connaissance, divers auteurs ont recommandé d'imbiber un morceau de pain ou de viande avec le sang et les autres sucs qui coulent de la plaie, et de le présenter à un chien : s'il le mange, on peut, disent-ils, rester tranquille, la plaie ne renferme aucun virus contagieux; mais s'il le refuse, et qu'il fuie en aboyant, on ne peut douter que la morsure n'ait été faite par un animal enragé. Ce moyen nous semble tout à fait illusoire. Un chien affamé peut dévorer sans répugnance le pain ou la viande qu'on lui offre, parce que, pressé par la faim, il ne se donne pas le temps de sentir si l'aliment renferme quelque substance délétère; d'ailleurs, quand il le flairerait, une très-petite quantité de virus peut exister au fond de la plaie, sans que pour cela le sang qui s'en échappe en entraîne avec lui. Dans le cas où l'animal a été tué, J. L. Petit propose, d'après son expérience, de frotter la gueule avec un morceau de viande cuite, de la bien abreuver des sucs salivaires, et de la présenter à un chien; s'il la refuse en hurlant, on peut croire, dit-il, que l'animal tué était enragé; si, au contraire, il l'accepte et le mange, on peut être tranquille. Nous respectons beaucoup l'expérience de J. L. Petit; mais nous ne conseillons pas de s'en tenir à ce fait dans les cas où l'on aura quelques soupçons un peu fondés. La maladie qui résulte de la morsure d'un animal enragé est trop cruelle pour que l'on doive rester dans une entière sécurité en se fondant sur une semblable expérience; d'ailleurs, un morceau de viande imbibé de la salive d'un chien mort peut

répugner à un autre chien et provoquer ses hurlemens, sans que pour cela on puisse croire que le chien mort fût enragé.

Rien n'est plus variable que le temps d'incubation de la rage, on l'a vue quelquefois se développer huit jours après la morsure; d'autres fois cette maladie ne s'est déclarée qu'au bout de trois et six mois; Méad et le professeur Boyer l'ont vue se manifester après onze mois, et Galien rapporte l'avoir observée un an après la morsure: néanmoins le temps le plus ordinaire est de vingt à quarante jours.

Si rien n'est plus variable que le temps d'incubation de la rage, rien aussi ne nous paraît plus difficile à concevoir que l'existence aussi prolongée d'un germe de maladie, au milieu des altérations continuelles que les organes font éprouver à tout ce qui pénètre dans l'économie et des changemens qu'ils subissent eux-mêmes. De semblables faits prouvent évidemment que des principes contagieux peuvent exister pendant longtemps dans l'économie sans produire le moindre effet, parce que les circonstances propres à en favoriser le développement ne se manifestent pas. Nous sommes même portés à croire que les virus qui ont un temps plus ou moins long d'incubation, n'agissent point comme tels immédiatement, mais qu'ils ont besoin, pour développer leur action, d'éprouver une altération particulière de la part des organes. Le virus rabique par exemple, qui reste toujours plus ou moins longtemps enfermé dans la partie où il a été déposé, avant d'agir sur l'économie, nous semble tout à fait être dans ce cas: voilà pourquoi, sans doute, la cautérisation même tardive de la plaie est le moyen le plus propre à prévenir le développement de la maladie.

Quoi qu'il en soit de la manière d'agir de certains virus, celui qui réside dans les humeurs qui remplissent la bouche des animaux enragés, une fois inoculé par la morsure, se développe plus ou moins rapidement, suivant l'âge, le tempérament et la force de l'individu, suivant la violence de la maladie dans l'animal et la situation de la plaie; les passions vives, la crainte et les chaleurs de l'été en accélèrent le développement. Quelques personnes sont peu susceptibles de l'action de ce virus; on en a vu qui avaient été mordues par des animaux enragés, et qui, cependant, n'ont point été atteintes de la rage. Il en est donc, à cet égard, du virus rabique comme de tous les autres virus contagieux, il faut qu'une disposition particulière de l'économie en favorise le développement.

C'est ordinairement vers la plaie que se passent les premiers phénomènes qui caractérisent le développement de la rage communiquée: une douleur se fait d'abord sentir dans la partie qui a été mordue, et gagne insensiblement les parties voisines;

la cicatrice devient rouge, brunâtre, se gonfle, se rouvre quelquefois; si la plaie n'est point encore cicatrisée, les chairs se boursoufflent et fournissent un pus séreux, roussâtre; dans quelques cas aussi il ne se manifeste aucun symptôme du côté de la plaie, et la cicatrice n'éprouve aucune altération.

A peine les premiers phénomènes locaux dont nous venons de parler se sont-ils manifestés, que le malade devient triste, mélancolique; son teint prend une couleur verdâtre plombée, son sommeil est interrompu par des rêves effrayans; il éprouve souvent des horripilations générales; une chaleur pénible, une espèce de frémissement semblent naître de la morsure, s'étendre sur tout le corps, et se terminer plus particulièrement à la poitrine et à la gorge : le pouls est alors ordinairement petit et serré; bientôt une fièvre nerveuse intense se développe, le pouls devient dur, tendu, fréquent et irrégulier, une chaleur brûlante se fait sentir à l'épigastre; le malade refuse de boire, ou s'il boit, il n'opère la déglutition que par secousses et avec peine. Le visage est rouge, les yeux sont brillans et humides; la pupille est dilatée; le regard est farouche, immobile, étonné; la voix est forte, la respiration laborieuse; il y a des sanglots involontaires et des soupirs profonds. La vue des corps brillans excite chez ces malades un frémissement général qui leur est pénible, puisqu'ils cherchent à l'éviter; bientôt il survient des tremblemens partiels, des mouvemens convulsifs, et même quelquefois des accès de fureur que l'agitation de l'air, une lumière vive, des sons aigus renouvellent ordinairement; à ces symptômes se joignent un ptyalisme presque continuel, des vomissemens abondans d'une bile verdâtre porracée, et des envies de mordre qui deviennent quelquefois un besoin irrésistible.

Plusieurs des symptômes que nous venons d'exposer persistent durant tout le cours de la maladie; d'autres fois, au contraire, ne reviennent que par accès, et ces accès portent un tel trouble dans l'économie, qu'ils accélèrent rapidement l'issue funeste de la maladie. Ordinairement deux ou trois accès suffisent pour faire succomber le malade, qui, quelques instans avant de périr, tombe dans une débilité générale profonde; alors le pouls devient petit, misérable, et des sueurs froides, quelquefois très-abondantes, terminent enfin cette scène de douleur, une des plus affreuses que l'on puisse concevoir.

L'ouverture des corps, soit des hommes, soit des animaux qui ont succombé à la rage, n'a rien pu apprendre sur le véritable caractère de la maladie; aucun organe n'a paru essentiellement affecté. On a remarqué quelquefois des traces de phlogose au pharynx, à l'œsophage et à l'estomac; mais rien

ne peut faire supposer que, dans ces cas mêmes, la maladie ait été de nature inflammatoire.

*Pronostic.* Toute blessure faite par un animal enragé doit toujours être regardée comme dangereuse; cependant elle l'est plus ou moins, suivant les circonstances qui l'accompagnent. Ainsi une morsure qui a beaucoup saigné, et qui ne s'est cicatrisée qu'après une suppuration assez abondante, laisse moins à craindre pour les suites qu'un simple coup de dent qui aura pénétré profondément, n'aura presque pas saigné, et se sera cicatrisé avec une grande promptitude; une plaie superficielle, une simple excoriation est moins dangereuse qu'une plaie profonde; et en général, plus les morsures sont multipliées, plus il y a à craindre pour les suites. Les morsures des animaux enragés sont aussi moins dangereuses, toutes choses égales d'ailleurs, lorsque la partie mordue s'est trouvée couverte de vêtemens, surtout s'ils étaient de laine, que lorsque les dents ont porté sur une partie nue, parce que dans le premier cas, les vêtemens arrêtent une partie de la salive qui humecte les dents de l'animal, et peuvent même la nettoyer complétement, tandis que dans le second cas, rien n'empêche l'inoculation du virus contagieux.

*Traitement.* La rage étant une maladie jusqu'à présent au-dessus des ressources de l'art, lorsqu'elle est une fois développée, tout traitement, pour qu'il soit fructueux, doit être prophylactique: c'est donc à prévenir le développement de la maladie que tout moyen curatif doit tendre, et pour remplir cette indication, il faut détruire le virus dans la partie où il a été déposé: hors de là il n'est plus possible de l'atteindre, l'art n'a plus de prise sur lui; une fois qu'il a pénétré dans l'économie, il y exerce ses ravages, dont la mort est le terme inévitable.

Le feu, l'instrument tranchant et les caustiques ont été tour à tour proposés et employés pour enlever ou détruire le virus rabique. L'usage du feu, si familier aux anciens, fut toujours employé par eux avec le plus grand succès. Ce moyen, comme nous l'avons déjà dit, a le précieux avantage d'atteindre le virus au-delà de la partie qu'il frappe de mort, et la réaction rapide qu'il provoque vient encore, par son effet salutaire, offrir une nouvelle garantie de l'heureux résultat dont sera suivi son usage convenablement administré. Quelques praticiens modernes très-recommandables préfèrent à ce puissant moyen l'usage des caustiques liquides, bien plus faciles à se procurer et à appliquer. Le feu a pour lui la sanction de tous les siècles; il n'est pas plus douloureux que les caustiques; la douleur qu'il fait éprouver est moins longue, et il est bien plus facile de le manier, parce qu'on peut, à volonté, en limiter l'action

C'est le cautère conique chauffé à blanc que l'on doit employer, et si l'on ne peut se procurer un cautère, tout morceau de fer qui présentera une surface un peu moins large que celle de la plaie, pourra facilement en servir. Ce moyen est à la portée de tout le monde, on le trouve partout et dans tous les temps. Si les dents de l'animal ont été enfoncées sur divers points un peu écartés les uns des autres, on cautérisera séparément chaque petite plaie, en ayant soin, autant qu'il sera possible, de pénétrer jusqu'au fond qui les termine; si elles sont étroites et profondes, on les agrandira avec le bistouri, et après les avoir fait saigner, on les séchera avec une éponge fine, un linge ou de la charpie, et l'on procédera immédiatement à l'application du feu. Si les petites plaies sont rapprochées, on les réunira en incisant les parties qui les séparent; si elles pénètrent très-profondément, on les agrandira en tout sens, de manière à en mettre le fond à découvert, et aussitôt que le sang ne coulera plus, on y appliquera le cautère. Si la morsure a produit une grande plaie irrégulière et contuse, il faut en exciser les portions meurtries, en emporter les lambeaux, la réduire à l'état de plaie avec perte de substance, et procéder ensuite à la cautérisation de toute sa surface.

Si, au lieu du cautère actuel, on se sert des caustiques, il faut donner la préférence à l'hydro-chlorate d'antimoine liquide (muriate ou beurre d'antimoine); et, à son défaut, la pierre à cautère, la pierre infernale (potasse caustique, deutoxide de potassium, nitrate d'argent fondu): les acides nitrique, sulfurique, muriatique (hydro-chlorique) peuvent être utilement employés. Si l'animal n'a fait qu'effleurer la peau, il suffira de toucher fortement la partie avec un pinceau de charpie trempé dans le caustique s'il est liquide, ou d'y appliquer un petit morceau du caustique solide, et de l'y maintenir au moyen d'un morceau d'emplâtre de diachylon fenestré que l'on recouvrira d'un autre morceau non fenestré. Si la plaie est profonde, qu'elle pénètre dans le corps de la peau jusqu'au tissu cellulaire, et plus avant encore, on pratiquera les incisions convenables d'après ce que nous avons dit précédemment en parlant de la cautérisation par le feu, on touchera la surface mise à nu avec un pinceau trempé dans le caustique; on y placera un tampon de charpie bien serré, imbibé du même caustique; on l'entourera de charpie sèche, on recouvrira le tout d'un emplâtre de diachylon gommé, et l'on soutiendra cet appareil avec une compresse et un bandage un peu serré. Au défaut des caustiques dont nous venons de parler, on peut en préparer un sur-le-champ, en mêlant une once de chaux vive récente réduite en poudre avec autant de savon

tendre; ce qui forme une espèce de pâte dont on couvre la morsure.

L'on conçoit aisément que la cautérisation par le feu comme avec les caustiques nécessite dans certains cas des ménagemens qu'il serait inutile de prendre dans d'autres: ainsi la situation de la plaie dans le voisinage d'une artère volumineuse, nécessite des précautions pour que les caustiques ne l'atteignent point, et que le feu ne lui fasse pas sentir son action immédiate; c'est dans ce cas surtout que le feu devrait être préféré, parce que, sans cautériser l'artère, son action peut être assez vive pour détruire le virus rabique qui serait déposé à sa surface. Si l'on se servait d'un caustique, il faudrait se borner à toucher légèrement la surface de l'artère avec la pierre infernale, en supposant qu'elle fût encore recouverte d'un peu de tissu cellulaire; mais si elle était tout à fait à nu, il faudrait simplement saupoudrer de cantharides le fond de la plaie.

Lorsque la morsure existe à la tête, on doit avoir la précaution de la raser en entier, afin de bien reconnaître tous les points qui ont été atteints : si elle a mis à découvert un os ou un tendon, on ne doit pas hésiter à les cautériser. Les plaies faites au visage doivent aussi être cautérisées sans ménagement, c'est-à-dire sans craindre les difformités qui pourront résulter de la cautérisation.

Dans tous les cas, avant de procéder à la cautérisation, on devra laver la plaie et les environs avec une liqueur active capable d'entraîner le virus : on se servira pour cela d'une eau fortement salée, ou d'une eau de savon, d'une lessive alcaline piquante, d'un mélange d'eau et de vinaigre que l'on fera chauffer, et avec lequel on lavera et frottera la plaie de manière à bien dégorger les chairs du sang et des humeurs qui peuvent y être adhérentes.

Une fois la cautérisation pratiquée, on doit faire suppurer la plaie qui succède à l'escarre pendant quarante ou cinquante jours, au moyen d'un onguent irritant, et, pour plus grande sûreté, immédiatement après l'opération on recouvrira l'escarre et les parties qui l'avoisinent avec un emplâtre vésicatoire; on enlevera l'épiderme qu'il aura soulevé, et l'on entretiendra la suppuration sur toute la surface dénudée. Ces moyens seraient inutiles, si la plaie qui succède à l'escarre était profonde, large et très-irritée; la charpie sèche que l'on recouvrirait d'un cataplasme émollient serait alors le pansement qu'il conviendrait d'employer.

Le succès de la cautérisation dépend beaucoup de l'époque à laquelle on la pratique. Plus on y a recours promptement, plus l'on peut être assuré qu'elle aura le résultat qu'on a droit d'en attendre. Néanmoins on doit toujours l'employer tant

que la maladie n'est point encore complétement développée, car il existe dans les fastes de l'art des observations bien avérées qui prouvent qu'on est parvenu par ce puissant moyen à détruire les premiers symptômes de l'hydrophobie, et à prévenir son développement ultérieur. Dans ce cas il ne faut pas hésiter à rouvrir les plaies pour les cautériser, si elles sont cicatrisées, et les cautériser profondément afin d'atteindre le virus qu'elles peuvent encore renfermer.

On s'est quelquefois servi de l'instrument tranchant pour enlever la morsure en coupant dans les parties saines; mais cette opération est trop douloureuse, peu de malades voudraient s'y soumettre, et le résultat en serait peut-être moins assuré qu'en détruisant la partie au moyen de la cautérisation.

Tant que l'hydrophobie n'est point déclarée, l'on doit, après la cautérisation, rassurer le malade sur les craintes qu'il pourrait avoir, lui prescrire l'usage d'une potion antispasmodique, s'il est d'une constitution nerveuse facile à émouvoir; lui administrer un vomitif ou un purgatif s'il existe un embarras gastrique ou intestinal; le mettre à l'usage d'une boisson tonique légèrement sudorifique, comme la décoction de quinquina, dans laquelle on fait infuser du sassafras, ou à laquelle on ajoute quelques gouttes d'ammoniac, et lui recommander de se nourrir d'alimens faciles à digérer, et de prendre du vin vieux à ses repas. La fréquentation d'une société gaie, un exercice modéré, des occupations agréables propres à captiver l'attention du malade et à l'empêcher ainsi de se livrer à des réflexions pénibles, concourront avantageusement à prévenir le développement de la maladie.

Une fois l'hydrophobie déclarée, l'art n'offre plus aucun secours utile, et malgré la multitude des moyens qui ont été recommandés pour combattre cette terrible maladie, le malade est voué à une mort certaine. En vain a-t-on employé les saignées réitérées, les bains domestiques, les aspersions d'eau froide, le bain froid par surprise, les bains de mer, les antispasmodiques sous toutes les formes, l'opium à grandes doses, toutes les préparations de mercure soit à l'intérieur, soit en frictions, les sudorifiques les plus actifs et une foule d'autres moyens jouissant de propriétés particulières plus ou moins reconnues, aucune guérison n'a encore été bien constatée. Néanmoins cette impuissance de l'art, qu'il est bon de reconnaître, ne doit pas empêcher le médecin de donner ses soins aux malades affectés de la rage, et de tenter même l'emploi de nouveaux moyens; il devra recommander surtout d'écarter tout ce qui peut renouveler les accès, et dont l'impression agit péniblement sur le malade. (PETIT)

MORT, s. f., *mors*, cessation inévitable, complette et durable des fonctions dont l'ensemble, dans les corps organisés, constitue la vie : c'est une loi générale de la nature. On ne jette point l'ancre dans le fleuve de la vie : cette expression est aussi vraie qu'elle est éloquente.

*Mort naturelle*. La mort naturelle est un résultat nécessaire de la nature des êtres vivans; chaque année enlève au vieillard quelqu'un de ses rapports avec ses semblables; il meurt en détail :

*Jam mihi deterior canis adspergitur ætas,*
*Jamque meos vultus ruga senilis arat;*
*Jam vigor et quasso languent in corpore vires,*
*Nec juveni lusus qui placuêre juvant,*
*Nec me si subitò videas agnoscere possis,*
*Ætatis facta est tanta ruina meæ*
*Confiteor facere hos annos.....*

OVID.

La chute des poils et des cheveux qui blanchissent; l'affaiblissement de plus en plus considérable de l'imagination, de la mémoire, du jugement, surtout des sensations; le dépérissement rapide du corps, la débilité des muscles; la difficulté, la lenteur des mouvemens; l'extinction de la voix avertissent l'homme avancé en âge de se préparer à subir l'arrêt commun à tous les êtres vivans. Ses yeux distinguent à peine les objets, son oreille reçoit faiblement les rayons sonores, son odorat est émoussé, il est privé presque entièrement du toucher et du tact; cependant le goût se soutient encore avec quelque énergie, tandis que l'appareil digestif conserve une activité très-supérieure à celle des autres fonctions; il vit en lui-même, son existence est toute intérieure. Sans désirs, désabusé de toutes les illusions, étranger à toutes les impressions vives, le vieillard s'isole de plus en plus des hommes; il cherche le repos, ses membres roidis ne lui obéissent qu'avec une extrême difficulté; tous ses organes, privés de plus en plus de leur chaleur, lui rendent nécessaire et chéri le feu de son foyer. Dans cet état la vie lui est chère encore :

*Sed rigidum jus est et inevitabile, mortis;*

Cependant les organes les plus essentiels à la vie, ceux qui, par leurs fonctions, sont placés au premier rang dans l'économie animale, le cerveau, le cœur, le poumon perdent chaque jour une partie de leur énergie. Tandis que tous les sens se sont éteints successivement; tandis qu'une matière terreuse a solidifié presque toutes les parties molles, surtout les parois des artères, les poumons éprouvent progressivement plus de difficulté à recevoir et à décomposer l'air, ils cessent enfin tout

à fait de remplir leurs fonctions, et après une forte et dernière expiration, le vieillard cesse de vivre. M. Richerand demande si cette puissante et dernière expiration que souvent le dernier soupir accompagne, ne dépend pas de la contraction spasmodique des muscles expirateurs, ou si elle ne tient pas plutôt à la réaction des pièces élastiques qui entrent dans la composition du thorax, réaction qui cesse tout à coup d'être balancée par les propriétés vitales.

Ainsi, c'est par degrés que la mort naturelle frappe l'homme. Ses organes génitaux meurent longtemps avant les autres, ses sens et ses facultés intellectuelles, tous les organes qui appartiennent à la vie de relation, meurent successivement avant ceux dont les fonctions constituent la vie intérieure. Cette marche, ces degrés de la mort naturelle sont un bienfait de la nature. Avant de priver le vieillard de l'existence, elle lui ôte la faculté de sentir vivement le coup qu'il ne peut éviter, elle le réduit à une vie végétative qu'il quitte sans regret comme sans douleur; elle prépare à la mort ceux qui lui sont chers, par le spectacle des pertes qu'ils font chaque jour. Envain tous les secours humains seraient employés pour ranimer ce cerveau qui languit, et ce cœur qui n'a plus la force de lancer dans les vaisseaux le sang que les poumons lui envoient. Le crime des filles de Pélias fut commis sans fruit.

Les stoïciens affectaient de mépriser la mort; mais les précautions philosophiques qu'ils recommandaient augmentaient encore la crainte qu'elle inspire. Cette crainte est un sentiment naturel à l'homme : aux approches de sa destruction il éprouve un effroi dont le philosophe ne saurait se rendre maître, et que la religion seule sait affaiblir et vaincre. Un guerrier qui brave mille morts dans les combats, tremble dans un hôpital à l'aspect du chirurgien et de la tombe, où le conduit une maladie incurable : il n'est plus soutenu par l'amour de la gloire, et la nature reprend toute sa force. Un philosophe qui, pendant une longue vie, a médité sur la mort, et appris à ne la point craindre, lorsqu'il arrive sur le bord du tombeau, ne peut se défendre du sentiment commun à tous les êtres : il voit avec effroi approcher l'heure de mourir, et il demande envain à la philosophie cette fermeté d'ame qu'elle lui promettait :

*Crudelis ubique*
*Luctus, ubique pavor et plurima mortis imago.*
VIRG.

Cependant des ames fortes ont vu sans terreur la mort s'approcher : de grands rois, de grands capitaines se sont illustrés par une mort admirable; des hommes vertueux condam-

nés au dernier supplice, ont marché à l'échafaud avec un courage que leurs bourreaux n'avaient pas.

On ne peut fixer rigoureusement l'époque à laquelle survient la mort naturelle : le genre de vie contribue beaucoup à prolonger ou à abréger la vie. La plupart des individus qui sont morts dans un âge très-avancé s'étaient livrés continuellement à des travaux pénibles. La nature du climat, les passions retardent ou accélèrent le moment de la mort; un air modérément froid paraît favoriser la longévité. Certaines races humaines ont en général une vie courte : les Nègres, les Hottentots vivent moins longtemps que les Européens. La dépravation des mœurs, surtout une puberté trop précoce avancent l'époque de la mort naturelle; tout homme bien constitué peut vivre un temps dont la durée surpasse six ou sept fois celle du temps qui s'écoule depuis la naissance jusqu'à la puberté, et la même règle est en général applicable aux animaux. L'état de l'homme en naissant ne peut servir qu'à établir des probabilités plus ou moins fondées sur la durée de sa vie : tel individu qui vient au jour mourant, et qui traîne dans les douleurs une existence débile, ne meurt cependant que dans un âge très-avancé. C'est le régime, c'est l'emploi bien entendu des règles hygiéniques qui éloignent l'époque de la mort naturelle. Pour vivre longtemps, disait Fontenelle, il faut avoir l'estomac bon et le cœur mauvais. Un homme sans passions, comme ce philosophe, l'ami de madame de Sévigné, Corbinelli, vécut comme lui près d'un siècle. *Voyez* LONGÉVITÉ.

Combien l'homme serait à plaindre s'il était immortel ! quel supplice affreux serait pour lui une vie qui ne doit pas finir ! Chiron refusa l'immortalité, Calypso pleura de ne pouvoir mourir, et plusieurs des dieux de l'antiquité partagèrent ses regrets. L'homme ne serait pas moins infortuné s'il connaissait l'heure à laquelle il doit perdre la vie : quelles angoisses n'éprouverait-il pas ? de quels plaisirs pourrait il jouir ? Plutarque dit que la nature, voyant l'incertitude et la brièveté de notre vie, a voulu que l'heure de notre mort nous fût inconnue : cette ignorance est un grand bien pour nous ; elle est un sujet inépuisable de méditations pour la philosophie, qui n'est que la préparation à la mort, suivant Cicéron.

Les malheureux mortels, unis par même sort,
Vont tous également des douleurs à la mort.

Lorsqu'après une longue vie un homme vertueux succombe sous le poids des années, il n'éprouve pas les horreurs de la mort; il s'endort d'un doux sommeil. Lesueur a peint avec énergie la mort du juste et celle du coupable : autant la physionomie du premier peint une conscience tranquille, autant celle du

second exprime les craintes et les remords du vice. Les passions dont l'homme est agité au dernier moment de son existence animent encore son visage après sa mort; on voyait dans les traits des Romains tués dans les combats l'expression de la fureur dont ils étaient enflammés lorsqu'ils avaient reçu le coup de la mort.

La mort n'est point un mal, elle est le terme d'un pénible voyage. Le longtemps vivre et le peu de temps vivre, dit Montaigne, est égal par la mort. S'il est des animaux qui vivent au-delà d'un siècle, il en est d'autres que le même jour voit naître et mourir.

A tous les instans la mort frappe mille êtres organisés :

*Nam nox nulla diem, neque noctem aurora sequuta est,*
*Quæ non audierit mistos vagitibus ægris*
*Ploratus, mortis comites et funeris atri.*

Rien ne lui échappe :

*Nempe et fugacem persequitur virum :*
*Nec parcit imbellis juventæ*
*Poplitibus timidoque tergo.*
*Ille licet ferro cautus se condat et aere,*
*Mors tamen inclusum protrahit inde caput.*

Mais ce n'est pas la mort naturelle qui fait tant de victimes : elle est extrêmement rare, surtout au sein des villes, et cette rareté paraît être en raison directe des progrès de la civilisation. L'intempérance, les passions, voilà les fléaux qui dépeuplent l'univers; voilà la cause de ces maladies si terribles, si nombreuses surtout, qui sévissent avec tant de rigueur contre les hommes, et les conduisent presque tous au tombeau avant l'époque fixée par la nature. Le nombre des victimes que présentent la phthisie et l'apoplexie augmente chaque jour, chaque jour encore cette aliénation mentale qui conduit au suicide paraît devenir plus commune. Si quelques maladies meurtrières ont disparu de l'Europe, d'autres fléaux inconnus à nos pères ravagent nos campagnes et nos villes. Les médecins ont rendu à l'humanité le plus grand service qu'elle pouvait en recevoir en découvrant la vaccine; mais ils se sont encore livrés à de vains efforts pour anéantir la peste et la fièvre jaune; ils ignorent encore l'art de guérir l'hydrophobie, maladie constamment mortelle, et cet horrible cancer qui devient si commun, et qui conduit au tombeau en faisant éprouver un supplice si long et si affreux. Jamais les cancers au sein et les squirres du pylore et de l'utérus n'ont été plus communs qu'ils le sont aujourd'hui.

En naissant l'homme marche vers la mort.

*Prima quæ vitam dedit hora carpsit :*
*Nascentes morimur, finisque ab origine pendet.*

et Corneille a renfermé la même idée dans ce beau vers :

Chaque instant dans la vie est un pas vers la mort.

Les anciens, au milieu de leurs fêtes, avaient toujours présente l'idée de la mort : leurs poètes rappelaient sans cesse la nécessité de jouir de la vie par celle de mourir. Anacréon, Tibulle, Horace surtout recommandent cette philosophie ; ils voyaient dans ce moment fatal la délivrance du principe éthéré ou de l'ame, de la prison qui le renfermait :

*O pater, anne aliquas ad cœlum hinc ire putandum est*
*Sublimes animas, iterumque ad tarda reverti*
*Corpora ?*

Junon envoie Iris recueillir le dernier soupir de la malheureuse Didon :

*Tum Juno omnipotens, longum miserata dolorem,*
*Difficilesque obitus, Irim demisit Olympo,*
*Quæ luctantem animam, nexosque resolverit artus.*

Mourir est pour les êtres vivans une loi générale de l'univers, et les végétaux y sont soumis comme les animaux et l'homme. Telle plante dans la même année naît, se développe, porte des fruits et meurt ; telle autre, après avoir éprouvé pendant l'hiver une mort apparente, renaît au printemps suivant, fleurit encore, et lorsque son fruit est parvenu à sa dernière maturité, perd son feuillage qui d'abord a jauni, se dessèche et meurt enfin pour jamais ; mais les grands végétaux résistent longtemps aux causes qui tendent à les détruire ; ils vivent plus longtemps que les animaux, ils paraissent immortels, et cependant à l'époque où la couche qui se développe chaque année cesse de se reproduire, lorsque la végétation s'affaiblit dans ce colosse, plusieurs branches ne produisent qu'un petit nombre de bourgeons et point de fleurs ; les branches voisines, les années suivantes, cessent également de porter des fruits ; enfin l'arbre est mort, et l'humidité, le froid, l'aquilon, une putréfaction lente et continuelle détachent les branches, renversent le tronc et font enfin disparaître jusqu'aux moindres vestiges de cette masse immense qui avait vécu tant de siècles.

Les animaux vivent moins que ces grands arbres dont la masse brave le temps et les intempéries des saisons ; mais plusieurs vivent beaucoup plus longtemps que l'homme ; tous meurent enfin ; comme les végétaux ils sont décomposés par la putréfaction, et leurs élémens isolés vont concourir à la formation de nouveaux êtres. Tout meurt et rien n'est perdu dans la nature. Plus compliqués dans leur organisation que les plantes, les animaux sont décomposés plus tôt : l'hydrogène, l'oxigène, le carbone et l'azote sont la base des substances ani-

males; l'azote manque à la plupart des végétales. Lorsque l'eau et l'air favorisés par une certaine température agissent sur les corps organisés, ceux-ci perdent leur forme, dégagent divers gaz et cessent enfin complétement d'exister dans un temps plus ou moins long. La mort, dans un sens général, n'existe pas en quelque sorte, si on la considère comme l'anéantissement d'un être doué de la vie; ce corps que l'ame vient de quitter a conservé tous ses principes constituans; ces principes vont subir de nouvelles combinaisons, et la nature vivante n'est, dans un sens rigoureux, qu'une métamorphose continuelle et variée à l'infini dans ses modes: ainsi le système de Pythagore, absurde dans l'application qu'en a faite ce grand philosophe, est fondé sur une idée première qu'on ne saurait trop admirer.

Mais par quelle cause, comment les élémens de ce corps organisé qui se décompose vont-ils former d'autres combinaisons? L'oxigène, l'hydrogène, le carbone et l'azote, base des tissus de ce cadavre humain, se dégagent dans l'air atmosphérique, où ils formeront de nouveaux composés, ou entrent dans l'organisation de ces végétaux, qui eux-mêmes subiront des transformations nouvelles. Quelle loi préside à tous ces changemens? Avouons notre ignorance et admirons le pouvoir de l'artisan suprême, qui a dérobé toutes les causes premières à notre curiosité. Savons-nous ce que c'est que la vie? Le scalpel des anatomistes a-t-il pu découvrir le siége de l'ame? Tout est mystère dans la nature, tout confond notre intelligence dans les œuvres de celui qui a tout créé.

*Mort accidentelle.* Tantôt la mort accidentelle survient après une maladie d'une nature quelconque et d'une longue durée, tantôt elle est produite instantanément par un grand désordre dans les fonctions vitales. Cette dernière variété est la mort subite, que l'on peut distinguer en celle qui est le résultat d'une altération grave, mais cachée, de l'un des organes les plus essentiels de la vie, et en celle qui suit l'action trop énergique d'un agent extérieur ou d'un stimulus interne sur ce que l'on nomme forces vitales, principe vital, vie, pendant que tous les organes exécutaient librement leurs fonctions. Une mort subite survenue chez un individu qui portait, sans le savoir, un énorme foyer de suppuration dans le poumon, la rupture d'un gros vaisseau sanguin est un exemple du second.

Cette mort, qui enlève tout à coup un individu parfaitement sain et bien constitué, dans son sommeil ou au milieu des plaisirs, est un vaste sujet de méditations pour le médecin et le philosophe. Parmi les individus qui meurent ainsi, ceux-là jouissaient d'une santé excellente, ceux-ci eprouvaient quel-

ques symptômes, un malaise auquel ils attachaient d'ailleurs fort peu d'importance; ceux-là se plaignaient d'une toux légère, de lassitudes spontanées, de vertiges, de syncopes sans cause connue; ceux-ci présentaient un visage livide, une peau décolorée, sèche, d'un aspect cadavéreux. Les ouvertures des cadavres font connaître ordinairement la cause de ces morts si soudaines; mais elles n'apprennent pas l'art de les prévenir. Combien les médecins seraient heureux, s'ils pouvaient découvrir et anéantir ces germes de destruction prochaine que nous portons souvent en nous-mêmes sans en soupçonner l'existence! Combien les hommes seraient moins esclaves de leurs passions, moins tourmentés par l'avenir, s'ils pensaient souvent que la mort les menace, s'ils songeaient au peu de confiance que doit inspirer la constitution la plus vigoureuse! L'homme vit au milieu de mille causes de destruction: l'air qu'il respire, les alimens dont il se nourrit, tant d'accidens divers qui sont une suite nécessaire de la vie sociale, ses propres passions surtout tendent continuellement à le précipiter dans le tombeau avant l'époque fixée par la nature.

*Nascimur in lachrymis, lachrymis quoque vita madescit;*
*Sed vitam rursus linquimus in lachrymis.*

*Mort accidentelle et subite.* Je suivrai l'ordre adopté par Bichat qui examine successivement les causes de mort subite portant ou sur le cerveau, ou sur le cœur, ou sur le poumon, et comme ce physiologiste, j'exposerai, mais fort succinctement, l'influence qu'exerce la mort de chacun de ces trois organes sur les deux autres, et sur la mort générale. Suivant M. Richerand, la mort accidentelle n'est pas la cessation de l'action du cœur et du cerveau; la mort du poumon n'entraîne celle de tout le corps qu'en empêchant l'action du cœur, qu'en interrompant son influence sur l'organe encéphalique.

*Causes de mort subite portant sur le cœur.* Lorsqu'une plaie a ouvert le cœur ou un gros tronc artériel, le sang, presque en totalité, coule au dehors; il ne s'en forme plus, ou il n'en reste plus une quantité suffisante dans l'économie animale; tous les organes, et spécialement le cerveau, cessant d'être stimulés par ce fluide et par l'influence nerveuse, cessent de remplir leurs fonctions, et bientôt la mort est générale. Elle frappe d'abord les organes qui appartiennent à la vie de relation, l'appareil locomoteur, le cerveau, les nerfs; puis les phénomènes mécaniques et chimiques de la respiration sont suspendus, il n'y a plus une quantité de sang suffisante dans le système circulatoire; par conséquent bientôt il n'y a plus de sécrétions et d'exhalations, mais la nutrition persiste encore

quelque temps. Les hémorragies sont une cause de mort très-commune :

*Unâ eâdemque viâ sanguis animusque sequuntur.*

Virgile a dit :

*Implevitque sinum sanguis : tum vita per auras*
*Concessit mœsta ad manes, corpusque reliquit.*

Une hémorragie abondante frappe tout le corps d'une faiblesse qui s'accroît sans cesse : la peau pâlit, la chaleur animale diminue progressivement, la respiration devient difficile, entrecoupée ; des éblouissemens, des tintemens d'oreille, des vertiges se déclarent ; l'expression de la physionomie est changée, les yeux ont perdu leur éclat, une sueur froide et gluante couvre une partie du visage et des membres, les pommettes et les lèvres se décolorent et deviennent livides, le pouls devient de plus en plus faible, des syncopes longues et opiniâtres se succèdent ; enfin, la quantité de sang qui reste dans l'appareil de la circulation étant trop peu considérable pour maintenir l'action de tous les organes, le cerveau cessant d'être stimulé par le choc et le contact de ce fluide, l'influence nerveuse est anéantie, le cœur cesse pour jamais de se contracter, et bientôt la mort est générale. Tous ces phénomènes se succèdent avec une rapidité extrême lorsque le sang jaillit à flots d'une large plaie faite à un gros tronc artériel ; leur marche est beaucoup plus lente lorsque ce fluide est exhalé, ou coule de vaisseaux peu volumineux. L'extrême faiblesse, la pâleur générale de la peau et les syncopes sont les symptômes principaux qui précèdent la mort par hémorragie, quelle que soit sa cause. Les hémorragies veineuses sont moins dangereuses, moins souvent mortelles que les artérielles, si ce n'est par un gros tronc veineux comme la crurale ou l'une des veines caves qui a été ouverte. On trouve tous les vaisseaux sanguins, veines et artères, et toutes les cavités du cœur absolument vides de sang dans les cadavres des individus morts d'hémorragie : les tissus rouges sont décolorés.

Virgile a très-bien peint les phénomènes qui précèdent la mort par hémorragie dans son admirable récit de la mort de Didon :

*Illa, graves oculos conata attollere, rursus*
*Deficit : infixum stridit sub pectore vulnus ;*
*Ter sese attollens cubitoque adnixa levavit,*
*Ter revoluta toro est, oculisque errantibus alto,*
*Quæsivit cœlo lucem, ingemuitque repertâ.*

Ces mots, *ter sese attollens* et *ter revoluta toro est* peignent énergiquement l'extrême faiblesse de la reine de Carthage : on croit recueillir son dernier soupir. Les syncopes de plus en plus longues sont le caractère principal des grandes hémorra-

gies ; elles sont l'effet, non de l'affaiblissement de l'action du cœur, mais de l'insuffisance de la quantité du sang qui reste dans le système de la circulation.

Au contraire, dans la syncope nerveuse, le cœur cesse d'agir, et meurt parce qu'il n'est plus influencé par l'action des nerfs. Soustrait à cette action, il ne peut plus chasser dans les vaisseaux le sang dont la quantité n'a pas changé. Voici les phénomènes de la mort par syncope : invasion souvent subite, quelquefois assez lente de la syncope, rarement des préludes, diminution progressive de la force du pouls, pâleur de la face, difficulté de la respiration, refroidissement des extrémités, affaiblissement progressif des fonctions des sens et du cerveau, diminution très-grande de la chaleur animale, froid glacial des membres, sueur froide, visqueuse sur la face et les extrémités, augmentation de la faiblesse générale et de la difficulté des contractions du cœur, enfin, cessation de l'action de ce viscère, et bientôt mort générale.

Lorsque la moelle épinière a été coupée, dans le supplice de la décapitation, par exemple, l'influence nerveuse est anéantie tout à coup, et la mort ou la perte du sentiment du *moi* est subite. Ælsner et Sœmmerring ont cru ce genre de mort aussi douloureux qu'horrible ; ils ont pensé qu'après ce supplice, le sentiment du *moi* vivait pendant quelque temps, et ressentait l'arrière-douleur dont le cou était affecté. Ces médecins ont vraisemblablement confondu avec la *vie* quelques phénomènes, quelques effets de l'irritabilité, et leur opinion a été réfutée victorieusement par Léveillé et Cabanis.

Bichat expose de la manière suivante la mort du poumon et du cerveau après celle du cœur ; 1°. plus d'impulsion reçue par le cerveau ; 2°. plus de mouvement de cet organe ; 3.° plus d'action exercée par lui sur l'appareil locomoteur ; 4°. plus de contraction des muscles intercostaux et du diaphragme ; 5°. plus de phénomènes mécaniques de la respiration, et bientôt plus de phénomènes chimiques. Ainsi le cœur exerce deux modes d'influence sur les organes ; directement, cessation de l'impulsion qu'il leur communiquait ; indirectement, par l'entremise du cerveau, cet organe, n'étant plus stimulé par le sang, ne peut remplir ses fonctions, l'influence nerveuse sur toutes les parties du corps n'existe plus, et sa cessation coexiste avec celle de la stimulation sanguine générale, et la mort est l'effet nécessaire de ce défaut complet d'excitation externe et interne.

Un vieillard âgé de soixante-cinq à soixante-six ans mourut subitement, on ouvrit son corps pour découvrir la cause de cet événement funeste. Les poumons, très-volumineux, offrirent une grande quantité de petites vésicules distendues, dé-

chirées et pleines d'un sang noir : tous les vaisseaux pulmonaires artériels et veineux étaient distendus par une énorme quantité de sang; le cœur paraissait plus volumineux qu'à l'ordinaire ; l'artère aorte était vide, et la valvule aortique interceptait le passage du sang dans cette artère. Un bistouri fut plongé à travers les parois du cœur, aussitôt il se dégorgea et reprit son volume ordinaire ; examiné en détail, il ne présenta aucune lésion. La valvule aortique dont la situation, lors de la mort, parut telle que ce repli membraneux bouchait complétement l'aorte, était couverte de mucosités flexibles et non ossifiées ; sa position fut regardée comme la véritable cause de la mort.

Des causes très-communes de mort sont les maladies organiques du cœur, la dégénérescence de son tissu, sa rupture, la dilatation anévrysmatique de ses parois ou des gros vaisseaux ; une plaie, même peu considérable, qui altère ses fibres. Tous les obstacles mécaniques à la circulation du sang peuvent causer la mort du cœur, et consécutivement celle de tous les autres organes. Des affections vives de l'ame peuvent tuer soudainement en supprimant, en éteignant tout à coup l'influence nerveuse sur le cœur. Diagoras, Sophocle, Léon x, l'héritière de Leibnitz, moururent de joie; un rire excessif fit périr Zeuxis et le philosophe Chrysippe. C'est également en suspendant l'action du cœur qu'un accès violent de colère, et plus souvent encore une terreur subite et forte, peuvent frapper d'une mort soudaine les individus qui les éprouvent.

Dans la plupart des maladies le cœur est l'*ultimum moriens*, la mort frappe d'abord le cerveau ou le poumon; quand la mort a commencé par le cœur ou les gros vaisseaux, et qu'elle a été subite, on peut considérer la vacuité des poumons, dit Bichat, comme un phénomène presque universel.

Certains poisons paraissent causer la mort en agissant directement et subitement sur le cœur, ils paraissent décomposer le sang. Les phénomènes principaux qui suivent leur absorption sont ceux-ci : suspension de la sensibilité, stupeur, engourdissement, mais d'abord syncopes fréquentes et de plus en plus longues, dilatation de la pupille, mouvemens convulsifs. A l'ouverture du cadavre, on trouve une très-grande quantité de sang accumulée dans les cavités droites du cœur et les veines; les défaillances continuelles, et progressivement plus prolongées, sont le premier effet de la morsure de la vipère ; celle de quelques autres reptiles plus dangereux encore donne la mort, en commençant par le cœur, avec une rapidité effrayante; il y a vraisemblablement dans ce cas anéantissement subit de l'action du cerveau et de celle du cœur. Mais les divers phénomènes qui sont produits par l'absorption

des différentes espèces de substances vénéneuses, seront exposés ailleurs avec l'étendue que réclame un snjet aussi important (*Voyez* POISON). On trouve dans le nouveau dictionnaire d'histoire naturelle (*Seconde édition*, Deterville, *Paris* 1816 et suiv.) plusieurs articles sur les reptiles, qui contiennent la description effrayante des accidens produits par la morsure de plusieurs d'entre eux. La morsure de la vipère d'Europe est infiniment moins dangereuse, et à moins de circonstances particulières, elle n'est pas mortelle. La plupart des poisons anéantissent rapidement l'influence nerveuse sur les organes de l'économie animale :

*Suffocant animam dira venena tuam.* OVID.

*Causes de mort portant sur le cerveau.* Bichat croyait que les vaisseaux étaient les agens exclusifs de l'influence du cœur sur la vie du cerveau : le sang artériel stimule cet organe, dit-il, par le mouvement dont il est agité, et par la nature des principes qui le constituent, et qui le distinguent du sang artériel. S'il ne reçoit que du sang veineux ; s'il cesse de ressentir cette impressiou, cette secousse que lui impriment les nombreuses artères de la base du crâne placées entre les os et la snrface inférieure, ses fonctions cessent subitement. Plusieurs asphyxies causent la mort en empêchant directement dans le poumon la transformation du sang veineux en artériel, et indirectement l'abord du sang artériel dans la masse encéphalique. Après une hémorragie excessivement abondante, le cerveau cesse de vivre en cessant d'être stimulé par le contact du sang artériel, et les mouvemens que les contractions du cœur impriment à ce fluide.

Lorsqu'une compression directe est exercée sur le cerveau, les facultés intellectuelles diminuent, et sont enfin anéanties ; cette expérience a été faite plusieurs fois sur des individus dont le crâne avait été détruit en partie par la carie ; mais le cerveau reprend son action par degrés aussitôt qu'on cesse de le comprimer, et tous les organes soumis à son influence recouvrent le sentiment. Quelques tumeurs osseuses développées à l'intérieur du crâne, donnent la mort infailliblement par la pressiou, chaque jour plus grande, qu'elles exercent sur l'organe encéphalique. Les fongus de la dure mère sont des tumeurs qui agissent plutôt sur les os que sur le cerveau lui-même.

Une forte commotion éteint la vie au moment même : la mort est produite ici bien évidemment par l'anéantissement subit de l'influence nerveuse ; l'animal tombe immédiatement après la percussion, ou vacille quelque temps, et fait quelques mouvemens convulsifs. On ne trouve point en général

de déchirement dans l'intérieur du crâne des individus qui ont péri par ce genre de mort, quelquefois le cerveau est affaissé, d'autres fois il est absolument dans son état naturel ; des tintemens d'oreilles, des éblouissemens, des vertiges, phénomènes éprouvés par le blessé, sont des effets de l'ébranlement que le cerveau a ressenti.

L'apoplexie foudroyante donne la mort après avoir produit des symptômes très-analogues à ceux de la compression du cerveau ; l'action de cet organe sur toutes les parties soumises à son influence est anéantie subitement. Le malade est plongé dans un sommeil profond, on ne peut le réveiller, il ne répond pas aux questions qui lui sont adressées, sa respiration est difficile et stertoreuse ; il y a suppression complette des sens, des facultés intellectuelles et de la locomotion ; ses paupières sont tantôt fermées, tantôt entr'ouvertes ; la pupille est dilatée, l'œil est immobile, la bouche est contournée, déformée, et la face, quelquefois dans son état naturel, est ordinairement tuméfiée et colorée d'un rouge livide : souvent avant la mort, les battemens du cœur sont très-forts ; le pouls est dur, plein, accéléré ; on trouve dans le crâne un épanchement sanguin ou séreux, ou les vaisseaux cérébraux extrêmement engorgés.

Les plaies du cerveau sont extrêmement dangereuses, mais ne sont pas toujours mortelles ; plusieurs fois des blessés ont survécu à la perte d'une partie assez considérable du cerveau ; mais si un instrument vulnérant a pénétré à quelque profondeur dans la substance cérébrale, s'il a blessé la base de l'organe encéphalique, la mort est aussi soudaine que lorsqu'il est plongé à travers les vertèbres dans la partie supérieure de la moëlle rachidienne.

On a fait plusieurs expériences sur la mort produite par l'injection de l'air dans les veines ; suivant Bichat, la circulation ne s'interrompt que parce que la circulation cérébrale est anéantie. Il cite plusieurs observations de morts subites rapportées par Morgagni, dont la cause paraît avoir été la réplétion des vaisseaux sanguins du cerveau par l'air qui s'y était spontanément développé ; l'une est celle d'un pêcheur, et l'autre celle d'un Éthiopien qui tous deux moururent subitement. Morgagni trouva dans le cadavre du premier une grande multitude de bulles d'air contenues non-seulement dans le système veineux, mais encore dans plusieurs artères. D'autres exemples de bulles d'air, renfermées dans les vaisseaux cérébraux, ont été recueillis par Brunner, Groetz, Raisel, Schurig, de Saër, Nysten, dont les savantes recherches ont jeté le plus grand jour sur ce point de doctrine. Il résulte des intéressantes expériences de Nysten, que l'air atmosphérique injecté dans le système veineux des animaux vivans ne les fait périr promp-

tement qu'en déterminant une di. ;nsion énorme de l'oreillette et du ventricule pulmonaires ; il peut être injecté en petite quantité dans le système veineux, sans déterminer, dans la circulation, d'autre trouble qu'une excitation momentanée de l'action du cœur. Bichat s'est trompé, a dit Nysten, en avançant que, lorsqu'un animal périt par l'injection de l'air dans le système veineux, c'est le cerveau qui est le premier atteint, et que, si la circulation s'interrompt, c'est parce que l'action cérébrale est anéantie préliminairement. Les expériences de Nysten prouvent qu'une grande quantité d'air injectée par l'artère carotide, et poussée jusqu'au cerveau, produit les phénomènes de l'apoplexie; qu'on ne voit pas ces phénomènes si la quantité d'air injectée est peu considérable; que des effets divers résultent de l'injection de l'air dans les artères ou dans les veines; que les gaz les plus délétères, même le nitreux et l'hydrogène sulfuré, peuvent être injectés en petite quantité dans le système veineux sanguin sans produire la mort, et il paraît constant que, lorsque les vaisseaux sanguins d'un cadavre contiennent seulement quelques bulles de gaz, ce fluide n'a pu occasioner dans l'appareil de la circulation un désordre assez grand pour éteindre la vie, lors même qu'on ne trouverait sur le cadavre aucune autre cause à laquelle on pût raisonnablement attribuer la mort. Il y aurait même dans les vaisseaux cérébraux beaucoup de bulles de gaz, qu'on ne pourrait pas en conclure qu'elles sont la cause de la mort, si, en même temps, on trouvait dans d'autres organes des preuves non équivoques d'une irritation violente ou d'une maladie organique assez importante pour avoir pu frapper de mort tous les organes. Le résumé des expériences et des réflexions de Nysten est que, si l'apoplexie peut dépendre de la présence d'un gaz dans les vaisseaux cérébraux, il faut nécessairement que la quantité de ce gaz soit très-considérable. Ainsi, les observations de Morgagni, et l'autorité de Bichat et de quelques autres physiologistes ont fait croire plus dangereuse qu'elle ne l'est la présence de bulles de gaz dans les vaisseaux sanguins cérébraux.

On a trouvé des causes de morts subites dans quelques maladies organiques du cerveau et de ses parois, dans le développement d'une exostose à la face interne du crâne; on croit qu'une contention d'esprit extrêmement forte, qu'une extase très-intense peut produire cet effet funeste; mais il en est peut-être de ces dernières causes comme de la présence des gaz dans les vaisseaux cérébraux : on a exagéré les dangers dont elles peuvent s'accompagner.

Bichat trace ainsi la succession des phénomènes qui suivent la mort du cerveau : 1°. interruption de l'action cérébrale;

2°. anéantissement de l'action de tous les muscles de la vie de relation, et même des intercostaux et du diaphragme; 3°. plus de phénomènes mécaniques de la respiration; 4°. plus de phénomènes *chimiques* dans le poumon; 5°. abord du sang noir dans toutes les cavités du cœur; 6°. affaiblissement et cessation de l'action des fibres de ce viscère; 7°. cessation de la circulation générale; mort de tous les organes; 9°. abolition de la chaleur animale; les tissus blancs meurent les derniers. Depuis Bichat, et grâce aux belles expériences de Legallois, on connaît beaucoup mieux les rapports intimes qui unissent le cœur au cerveau, on sait qu'il est essentiellement soumis à la puissance nerveuse, et de ce point de doctrine dérivent quelques modifications à la théorie de Bichat sur la mort du cœur causée par celle du cerveau.

A l'ouverture des cadavres d'individus morts subitement, on a trouvé quelquefois dans le cerveau un corps étranger, un abcès ou un épanchement dont on ne soupçonnait pas l'existence. M. Broussais a expliqué avec beaucoup de sagacité plusieurs phénomènes qui précèdent souvent les morts violentes, comme l'exténuation subite des parties extérieures, la face devenue tout à coup hippocratique, cette résorption en dix ou douze heures de plusieurs pintes de liquide épanché, ces convulsions violentes que l'on remarque quelquefois avant la mort. Ces phenomènes, dit le peintre habile des phlegmasies chroniques, sont des preuves incontestables, qu'aussitôt que les matériaux de la vie viennent à manquer aux principaux viscères, les parties d'uu ordre secondaire, et surtout les tissus cellulaire et séreux s'en dépouillent à l'instant pour enrichir les organes fondamentaux sous l'influence des forces nerveuses réveillées subitement dans ces momens d'alarme. Les convulsions et autres phénomènes qu'on voit dans ces derniers momens de l'existence doivent être attribués à l'excès de ces mouvemens conservateurs. Cette explication, donnée par M. Broussais, de phénomènes qui étonnaient les physiologistes, est ingénieuse et fort satisfaisante.

*Causes de mort portant sur le poumon.*

> *Heu! quàm dulce malum mortalibus additum,*
> *Vitæ dirus amor: quum pateat malis*
> *Effugium, et miseros libera mors vocet,*
> *Portus æterna placidus quiete!*
>
> SENEC.

De toutes les fonctions vitales qui s'exécutent dans l'économie animale, il n'en est pas de plus importante que la respiration; de toutes les causes de mort, il n'en est pas de plus fréquente que celles qui ôtent à l'organe pulmonaire la faculté de recevoir l'air atmosphérique. Les phénomènes de la respi-

ration sont distingués en mécaniques et en chimiques, ou mieux vitaux : il est des causes qui procurent la mort en arrêtant d'abord l'un de ces deux ordres de phénomènes; mais bientôt le second est à son tour anéanti. D'autres causes les suppriment en même temps; dans d'autres circonstances, il est impossible de déterminer si la mort a été causée par un obstacle à l'introduction de l'air dans le poumon, ou par un obstacle à la décomposition que cet organe lui fait éprouver. Cette distinction est donc un peu arbitraire et rarement exacte.

Lorsqu'un individu vivant a été pendu ou s'est pendu lui-même, la mort s'accompagne des phénomènes suivans : les premiers effets de la compression circulaire autour du cou sont la constriction des voies aériennes qui ne permettent plus le passage de l'air dans l'organe pulmonaire, celle des veines du cou qui ne peuvent transmettre à la veine cave supérieure le sang dont elles sont gorgées; enfin, l'interruption de l'influence nerveuse, cause principale, mais non pas unique de la mort (Je ne parle pas de la mort soudaine, après la suspension, lorsque la moelle épinière a été fortement comprimée ou déchirée par la luxation de l'une des vertèbres cervicales). Tous les phénomènes dont elle est précédée peuvent être rapportés à ces trois effets de la compression; ce sont : des mouvemens convulsifs, l'anéantissement entier du mouvement et du sentiment; le visage est gonflé, livide; la bouche est contournée; la langue, suivant le lieu où a porté le lien, est enfoncée dans l'arrière bouche, serrée entre les dents, ou très-saillante en dehors; les yeux sont ouverts, saillans et rouges. Des pendus qui ont été rappelés à la vie ont dit qu'au moment où la constriction s'exerça sur le cou, ils furent frappés de stupeur et d'insensibilité; ainsi, ce genre de mort est vraisemblablement peu douloureux. On sait quels rapports existent entre le cervelet et les organes de la génération; et, qu'une compression exercée sur la région du premier, a produit souvent un état d'orgasme du pénis. Les pendus, dont la moelle épinière n'a pas été déchirée ou comprimée meurent vraisemblablement par la cessation de l'influence nerveuse, cessation qui produit celle des phénomènes mécaniques et vitaux de la respiration.

La mort, par suffocation, reconnaît pour cause un obstacle invincible à l'introduction de l'air atmosphérique dans l'organe pulmonaire : cet obstacle a pu être l'application soutenue pendant un certain temps d'un corps étranger sur les orifices extérieurs des voies aériennes, si ces orifices étaient complètement bouchés; l'introduction ou la formation d'un corps étranger dans le larynx ou la trachée-artère, lorsque leur cavité est remplie par ce même corps, une compression violente et soutenue

exercée sur l'abdomen et le thorax ; une compression directe exercée sur l'organe pulmonaire, soit par un épanchement de nature quelconque dans le thorax, soit par l'introduction d'une quantité d'air considérable dans cette cavité, soit par une cause qui ne permet pas aux poumons de recevoir l'air atmosphérique : par exemple, lorsque cet organe est gorgé de sang, carnifié, ou lorsque les cellules aériennes sont remplies d'un gaz qui n'est pas respirable. Dans ces nombreuses circonstances, la mort est causée vraisemblablement par la cessation de l'introduction de l'air atmosphérique de l'organe pulmonaire, celui-ci étant dans l'impossibilité d'exécuter ses fonctions, le cœur, le cerveau, et tous les organes cessent d'agir et de vivre.

Dans la submersion, il y a tantôt syncope nerveuse, tantôt et le plns souvent suffocation. Dans le premier cas, le cadavre du noyé présente l'aspect suivant : pâleur de la pean, dilatation de la pupille, point d'écorchure à l'extrémité des doigts, point de terre ou de sable entre l'ongle et l'épiderme, point d'eau écumeuse dans les bronches, les poumons sont distendus, et la cavité thoracique est fort dilatée. Si le noyé est mort par suffocation, son visage présente tous les signes de la congestion cérébrale, ses paupières sont entr'ouvertes, la langue est souvent saillante hors de la bouche et couverte d'écume, les extrémités des doigts sont écorchées ; on trouve à l'intérieur du cadavre beaucoup de sang noir dans les vaisseaux cérébraux, les poumons en général très-dilatés, une eau écumeuse, quelquefois des corps étrangers qu'elle tenait en suspension dans les bronches et la trachée-artère : la liquidité du sang et la présence de l'eau dans l'estomac ne sont pas des signes constans. Ces deux genres de mort des noyés n'ont pas toujours des caractères aussi tranchés que ceux qui leur sont assignés par les auteurs. On a cru que les noyés périssaient sans éprouver de grandes douleurs, il est constant qu'ils souffrent horriblement ; plusieurs individus retirés des ondes au moment où ils allaient périr, ont dit qu'ils éprouvaient des tourmens inexprimables. Tel fut l'aveu que fit à M. Alibert une infortunée qui s'était précipitée dans la Seine.

Si les cellules aériennes contiennent, au lieu de l'air atmosphérique, un gaz qui est incapable par sa nature de servir à la respiration, le sang veineux ne peut éprouver la transformation que lui font subir le contact médiat ou immédiat de de l'oxigène et les forces vitales du poumon. Quelques expériences faites par M. Davy avec un oxide d'azote paraissent prouver que l'asphyxie par ce gaz produit une sorte de volupté ; répétées à Paris par M. Vauquelin, elles n'ont pas donné ce résultat.

Si le poumon est gorgé de sang, la mort survient par une véritable suffocation; on a des exemples de mort par l'injection subite de ce fluide, et c'est ainsi que mourut Fortassin : tout le poumon droit, dit M. Leroux, était gorgé de sang comme dans la péripneumonie la plus intense; sa surface présentait plusieurs déchirures profondes; sa substance, comme macérée, était confondue avec les caillots. On trouva beaucoup de sang noir coagulé dans la trachée-artère, le larynx, les bronches droites et la cavité droite du thorax. Il y avait un petit engorgement à la partie supérieure du poumon gauche, un peu de sang noir dans la bronche gauche, nul gros vaisseau n'était rompu; les capillaires, le cœur et les gros vaisseaux étaient vides. Mahon périt d'une mort à peu près analogue, mais moins foudroyante : pendant quelques jours, et sans accidens préparatoires, il cracha d'abord, puis vomit une grande quantité de sang écumeux et vermeil; on trouva un épanchement sanguin dans la poitrine sans aucune lésion du cœur ou des gros vaisseaux. (*Journal de médecine, chirurgie, pharmacie*, par MM. Leroux, Corvisart et Boyer.)

Dans les péripneumonies fort intenses, le tissu du poumon engorgé ne peut recevoir l'air atmosphérique, il se rapproche assez souvent de celui du foie. Des morts subites sont produites par une inflammation lente, quelquefois ignorée, des organes thoraciques. Un individu qui, à l'exception d'une toux légère, ou de quelques autres signes de maladie peu graves, jouissait d'une très-bonne santé, meurt subitement après un léger effort, au milieu de son sommeil, après un repas; ou l'ouvre, et on trouve une désorganisation presque complette dans le poumon, et la cavité thoracique remplie de pus. La mort survient quelquefois soudainement, dans la dernière période d'une pleurésie latente, par la crevasse d'un foyer purulent, et la compression du poumon par cette matière.

Lorsque les causes de mort portent sur les phénomènes vitaux de la respiration; lorsque le poumon cesse d'absorber l'air atmosphérique et de le décomposer, le sang artériel n'est point formé, le cœur envoie du sang veineux dans tous les organes, et le contact de ce sang les stupéfie et bientôt les fait mourir. Bichat a prouvé qu'on pouvait asphyxier isolément une partie, en y poussant du sang veineux par l'artère. Selon lui, le mouvement du cœur peut se ralentir et cesser sous l'influence du sang noir, de deux manières : 1°. parce que ce fluide n'excite pas suffisamment le ventricule gauche; 2°. parce que, porté dans le tissu du cœur par les artères coronaires, il empêche l'action des fibres de ce viscère, en les stupéfiant comme celles de tous les organes. L'aorte, dit-il, peut pousser et pousse

quelquefois du sang noir dans tous les vaisseaux; beaucoup d'expériences prouvent que le sang noir arrivant en masse au ventricule gauche et dans le système artériel, peut, par son seul contact, en déterminer l'action, et les irriter à leur surface interne. Bichat était assez porté à considérer la mort par asphyxie comme un effet général produit par le sang noir sur les nerfs, qui, dans toutes les parties, accompagnent les artères.

Les phénomènes chimiques de la respiration paraissent aujourd'hui bien appréciés: les physiologistes croient que l'action vitale du poumon est l'agent principal de la décomposition de l'air atmosphérique. Ils savent que le poumon jouit à un haut degré de la propriété d'absorber l'air atmosphérique; qu'il faut tenir compte, pour expliquer l'acte de la respiration, de cette immense surface tapissée par une membrane muqueuse, qui est en contact avec l'oxigène; de ce nombre prodigieux de vaisseaux lymphatiques dont les orifices garnissent tous les points de l'organe pulmonaire; de ces glandes lymphatiques si multipliées qui sont placées entre chaque division des bronches; de ces nerfs nombreux qui se distribuent dans le poumon; enfin de la structure du poumon lui-même. Mais l'influence du contact de l'oxigène sur la coloration du sang n'est pas niée; ce gaz joue toujours un grand rôle dans la transformation du sang veineux en artériel. Lorsqu'une cause quelconque, anéantissant l'action vitale du poumon, ne permet pas cette transformation, la circulation générale continue encore quelque temps; mais c'est du sang veineux que le cœur envoie dans tous les organes, et ce sang, nullement propre à soutenir, à maintenir leur irritabilité, frappe de mort, par son contact, le cerveau, le poumon, le cœur lui-même, et tous les tissus. A l'ouverture des cadavres, on trouve le ventricule gauche, l'oreillette correspondante et les artères entièrement vides; mais les cavités droites du cœur et les veines sont remplies de sang noir; le poumon a perdu son irritabilité, et par l'action stupéfiante que le contact du sang noir a exercée sur ses fibres, comme sur celles de tous les organes, et par la cessation de la stimulation habituelle que lui fait éprouver le contact de l'air atmosphérique.

Dans l'asphyxie, le contact prolongé du sang veineux avec le cerveau éteint promptement l'influence nerveuse, et il faut joindre l'influence de cette cause de mort avec celle qui résulte du contact du sang veineux avec les fibres de tous les organes. Lorsqu'on ouvre les cadavres des asphyxiés, on trouve, dans les cavités gauches du cœur, et dans les veines pulmonaires, moins de sang que dans l'appareil de la circulation à sang noir. Les cavités qui composent cet appareil sont gorgées de sang li-

quide; elles restent long-temps contractiles. Le poumon est infiltré si la mort a été lente. Dans l'asphyxie par submersion, on trouve quelquefois, dans les voies aériennes, un fluide écumeux, dont la quantité, toujours petite, paraît insuffisante pour produire la mort; les poumons sont ordinairement crépitans; l'épiglotte est relevée, la glotte ouverte, la langue tuméfiée; le sang des vaisseaux, liquide, noir, abondant. La température du corps des asphyxiés se conserve en général plus long-temps qu'après les autres genres de mort. Lorsque l'asphyxie a été causée par le contact de gaz délétères avec la membrane muqueuse aérienne, la mort a été prompte ou lente, mais plus ordinairement rapide, et précédée presque toujours de beaucoup de phénomènes nerveux, de mouvemens convulsifs. Elle arrive, en général, sur-le-champ à son plus haut degré, et il est difficile de la guérir. Le gaz frappe de mort le cerveau, avant le poumon, le cœur et les autres organes; il anéantit ordinairement d'abord l'influence nerveuse. Un grand nombre de causes de mort subite portent sur l'organe pulmonaire, en arrêtant ses fonctions; peu de morts sont plus communes que les espèces variées d'asphyxie.

Ainsi, lorsqu'une cause quelconque ne permet pas au cerveau, au cœur ou au poumon d'exercer ses fonctions; lorsque l'un de ces importans organes est mort, bientôt les deux autres meurent à leur tour, et la mort est enfin générale. Des rapports si intimes les unissent, qu'on ne peut pas toujours déterminer avec précision lequel d'entre eux a le premier cessé d'être; plusieurs causes de mort peuvent agir d'ailleurs en même temps sur le cœur et sur le cerveau; tel est au moins le mode vraisemblable d'action de plusieurs poisons et de plusieurs gaz. L'empoisonnement produit différens phénomènes, suivant la nature de la substance qui a été ingérée: tandis que les narcotiques anéantissent d'abord l'action du cerveau et l'influence nerveuse, les corrosifs causent la mort après avoir excité d'affreuses douleurs, et une inflammation excessivement violente des parties qu'ils ont touchées. D'horribles souffrances accompagnent l'empoisonnement par l'acide nitrique; l'arsenic, le sublimé, les préparations de cuivre et d'antimoine; certains poisons doués de la plus grande énergie donnent la mort presque au moment même; d'autres font éprouver un supplice lent, et n'éteignent la vie que par degrés. *Voyez* POISON.

Un individu consumé par les flammes périt plutôt par asphyxie que par les progrès de la torréfaction. Celui qui succombe sous la chaleur excessive de l'atmosphère, meurt vraisemblablement par la cessation de l'action du cœur. On a observé souvent que les individus qui perdaient la vie soudainement par l'excès de la chaleur atmosphérique, éprouvaient

des syncopes dont la durée et la fréquence allaient toujours en croissant, des hémorragies, une sorte de décomposition du sang; quelquefois ils sont frappés d'apoplexie; d'autres fois atteints d'un véritable délire phrénétique. L'extrême douleur donne la mort, selon beaucoup de probabilités, en anéantissant l'influence nerveuse. Lorsqu'une mort subite a été l'effet d'une passion vive, d'une affection de l'ame extrêmement forte, il y a eu anéantissement de l'action du cerveau et du cœur. Je crois que, dans le plus grand nombre des cas, ces deux organes ne sont pas frappés isolément, mais sont atteints ensemble; il serait difficile de dire lequel, du cerveau ou du cœur, meurt le premier dans la peste.

On a observé plusieurs fois des morts subites après une indigestion, ou causées par la présence des vers dans les intestins. Sans doute qu'alors il y a eu d'abord mort du cœur et du cerveau, ou de ces deux organes à la fois; mais comment? C'est ce qu'on ignore. M. le docteur Mérat a signalé le premier un cas de mort qui doit être connu : la mort est causée par le passage d'alimens dans la trachée-artère (*Voyez* INDIGESTION). Il est plusieurs morts subites dont les ouvertures de cadavres les plus exactes n'ont pu faire découvrir la cause; d'autres fois cette cause est mécanique : tantôt c'est la rupture d'un gros tronc artériel ou veineux; tantôt, une oblitération par cause interne des voies aériennes. Lembke rapporte l'observation d'une mort subite survenue à la suite de la formation d'une collection sanguine et d'une collection d'eau dans la cavité pectorale : le malade, à peine guéri d'une fièvre, fut pris d'une violente oppression de poitrine, et mourut dans les vingt-quatre heures; on trouva, à l'ouverture du cadavre, beaucoup d'eau jaunâtre dans la plèvre, qui adhérait au poumon en plusieurs points, et le cœur rugueux. Quelques individus meurent subitement en présentant le souris tétanique : cette expression de la physionomie s'observe ordinairement après les déchirures du diaphragme; mais elle n'est pas un des caractères essentiels de cet accident.

Je n'ai énuméré qu'un petit nombre des genres de morts : qui pourrait les compter?

*Mille modis morimur mortales, nascimur uno;*
*Una via est vitæ, moriendi mille figuræ.*

Souvent l'homme porte sur lui-même une main coupable, il attente à ses jours : le suicide, si commun dans les grandes villes, et qui paraît le devenir tous les ans davantage, est causé par un véritable délire; c'est le triste résultat des passions, de l'immoralité, de l'abus de tous les plaisirs. Mais le médecin trouve souvent dans l'intérieur du corps le premier principe

de cette action criminelle; il trouve ce principe dans l'état maladif d'un organe important à la vie, dans une lésion grave de l'estomac ou du cerveau. Mais les causes *pathologiques* du suicide, et les considérations médicales qui se rattachent à ce forfait, formeront le sujet d'un article. *Voyez* SUICIDE.

*Mort accidentelle et lente.* Dans les maladies chroniques, c'est le poumon qui meurt le premier; c'est la respiration qui est la première fonction gravement lésée; enfin, le sang artériel cesse d'être formé, et le cœur, dont la faiblesse augmente sans cesse, ne chasse que du sang veineux dans tous les organes; souvent la langue est aride, sèche, noire, fuligineuse, raboteuse, gercée; dans quelques cas, elle est tremblante; les gencives, les dents, les lèvres sont couvertes de cet enduit fuligineux noirâtre. Le mourant n'a plus la force d'ingérer les médicamens ou quelques alimens; son pouls et petit, faible, irrégulier, quelquefois lent et égal; ses jugulaires, distendues par le sang veineux, présentent des battemens qui sont expliqués par l'extrême difficulté de la respiration. Les joues sont quelquefois injectées d'un rouge livide, tandis que le reste de la face est pâle, terne, jaunâtre; la chaleur animale est considérablement affaiblie; toutes les sécrétions sont, en général, altérées; la transpiration est supprimée quelquefois: de là la sécheresse de la peau qui est alors âcre, sale, terreuse, et fait éprouver au tact une sensation désagréable, semblable à celle de la peau sur laquelle on aurait jeté de la poussière: les yeux sont abattus, ternes, larmoyans, pulvérulens, à demi ouverts, renversés ou contournés; ils ne perçoivent plus, ou ne perçoivent qu'imparfaitement les rayons lumineux, et les autres sens sont également abolis ou pervertis. Le sommeil, ou est entièrement suspendu, ou est troublé par des rêves fatigans. Tous les organes musculaires sont frappés d'atonie, et sont plus ou moins flasques et lâches; les traits du visage s'affaissent; la physionomie prend l'aspect adynamique: étendu sans forces dans son lit, l'agonisant retombe sans cesse vers les pieds de sa couche; il paraît d'une pesanteur extraordinaire à ceux qui le soulèvent: si on élève ses bras, ils retombent, comme des corps inertes, sur le lit; quelquefois tout mouvement est impossible, et la syncope a lieu toutes les fois qu'on essaie de mouvoir le malade. Dans plusieurs cas, le mourant fait des gesticulations involontaires; il semble vouloir saisir des toiles d'araignée, ramasse des filamens de coton; il roule les draps de son lit. La voix d'abord altérée devient de plus en plus pénible, faible; les paroles sont rares et embarrassées: l'agonisant répond lentement, et perd enfin tout à fait la faculté de se faire entendre. Des pétéchies, des hémorragies passives, l'ictère, des éruptions

miliaires sont des épiphénomènes qui précèdent assez souvent la mort.

L'état adynamique, dont l'existence est toujours subordonnée à celle d'une irritation ou d'une maladie organique intérieure, annonce presque toujours l'extinction de la vie, lorsqu'il est porté au degré qui vient d'être indiqué. Il existe dans le plus grand nombre des cas de mort accidentelle et lente; mais d'autres fois un malade meurt après une agitation extrême et des convulsions violentes; d'autres fois il s'éteint par degrés, s'affaiblit insensiblement, et meurt sans douleur et sans avoir la conscience de son état; d'autres conservent le sentiment de leur position jusqu'au dernier moment de leur vie; ils se sentent mourir; l'espérance n'est pas entre eux et le tombeau. Peut-être devrais-je examiner ici quels phénomènes précèdent la mort dans les différentes maladies. Cette étude présente un grand intérêt; mais les nombreux tableaux de la mort sont déjà peints ailleurs, et je renvoie à chacun des articles de médecine de ce Dictionaire. *Voyez* GASTRITE, PARAPNEUMONIE, PHRÉNÉSIE, PHTHISIE, etc., etc.

Que les médecins seraient heureux s'ils pouvaient toujours combattre avec succès tant de fléaux qui menacent la vie des hommes! Combien l'art serait puissant s'il pouvait constamment faire connaître leur génie, s'il fournissait les moyens de prolonger la vie jusqu'à l'époque fixée par la nature! Mais les disciples d'Hippocrate n'ont pas un pouvoir qui n'appartient qu'à l'Etre-Suprême: ils ne commandent pas à la mort.

*Fata manent omnes, omnes expectat avarus*
*Portitor, et turbæ vix satis una ratis:*
*Tendimus hùc omnes, metam properamus ad unam:*
*Omnia sub leges mors vocat atra suas.*

OVID.

Il ne sera point question des maladies diverses qui peuvent simuler la mort, des épreuves pour constater la mort réelle, et enfin des signes caractéristiques de la perte absolue de la vie: ces différens points de doctrine ont été examinés ailleurs avec quelque étendue (*Voyez* INHUMATION); mais je placerai ici quelques remarques sur l'état des propriétés vitales après la mort: la plupart sont le fruit des expériences et de la sagacité de Nysten.

D'après ce philosophe estimable, l'irritabilité s'éteint avec la vie générale; la nutrition cesse, la circulation capillaire peut, surtout après les morts violentes, se continuer encore quelque temps, ainsi que l'exhalation et l'absorption. L'irritabilité persiste quelque temps dans les muscles après l'extinction de la sensibilité, etc. Nysten a calculé plusieurs fois la durée de l'excitabilité des organes contractiles de

l'homme après la décapitation. Sur un homme de vingt-sept ans, d'un tempérament sanguin et d'une constitution vigoureuse, la contractilité du ventricule aortique du cœur était éteinte quarante-neuf minutes après la mort; celle de l'estomac, de l'intestin et de la vessie persista cinquante-six minutes; le ventricule pulmonaire du cœur perdit sa contractilité une heure cinquante-huit minutes après la décapitation; le diaphragme conserva la sienne quatre minutes de plus; les muscles de l'appareil locomoteur perdirent successivement leur contractilité à mesure que le contact de l'air agissait sur eux; mais ceux qui ne furent point soumis à ce contact, conservèrent leur irritabilité pendant plus de quatre heures, et les oreillettes qui étaient exposées à l'air depuis le commencement de l'expérience, ne cessèrent de se contracter que quatre heures quarante minutes après la mort. Le supplicié avait été remis à Nysten quarante et une minutes après la décapitation. Il résulte d'un assez grand nombre d'expériences faites par Nysten avec le galvanisme sur les décapités, que les organes de l'homme sain perdent une irritabilité dans l'ordre suivant: 1°. le ventricule aortique du cœur; 2°. les intestins et l'estomac qui perdent successivement leur contractilité en commençant par les gros intestins et en finissant par l'estomac; 3°. la vessie urinaire qui perd quelquefois sa contractilité aussitôt que l'estomac, mais souvent un peu plus tard; 4°. le ventricule pulmonaire du cœur dont les mouvemens se continuent en général plus d'une heure après la mort; 5°. l'œsophage qui vit une demi-heure de plus que le ventricule; 6°. l'iris, dont la sensibilité s'éteint souvent quinze minutes plus tard que celle de l'œsophage; 7°. les muscles de la vie animale; 8°. les oreillettes, tant celle du cœur aortique, que celle du cœur pulmonaire; mais, en dernier lieu, cette dernière.

Suivant Nysten, les maladies influent sur l'irritabilité, plutôt par leur marche et leur durée, que par leur nature. Il a remarqué que les chroniques attaquaient beaucoup plus cette propriété que les aiguës, et, parmi elles, spécialement celles qui altèrent la nutrition. Ce philosophe a fait d'excellentes remarques sur la roideur cadaverique; j'en ai donné ailleurs un précis. *Voyez* INHUMATION.

Toutes les évacuations extrêmement abondantes peuvent causer le marasme et la mort, leur suppression a été souvent funeste. Il est une cause de mort suivant M. Portal, qui consiste dans la suppression ou la diminution des excrétions relativement aux secrétions. Ainsi, dit-il, une sécrétion considérable qui aurait lieu dans la membrane des bronches, dès qu'il n'y aurait point d'excrétion, ou qu'elle serait diminuée con-

sidérablement, donnerait lieu à la mort par orthopnée : un obstacle qui empêcherait l'excrétion de la bile, sa sécrétion continuant à se faire, pourrait aussi donner lieu à l'engorgement du foie et à d'autres accidens plus ou moins funestes. Ces causes de mort accidentelle doivent être fort rares.

Aux approches d'une mort certaine, non-seulement dans les maladies, mais encore pendant que tous les organes sont sains, la physionomie prend un aspect particulier que l'on a nommé face hippocratique, mais mieux face adynamique (M. Chaussier). Hippocrate le peint ainsi : *Nasus acutus, oculi cavi, tempora collapsa, aures frigidæ ac contractæ, et extremitates aurium reversæ, cutis circa frontem dura et circumtenta ad arida, color totius faciei pallidus aut etiam niger et lividus et plumbeus.* On peut joindre à ces caractères les suivans : poussière sur l'épiderme de la face, sur le nez, spécialement sur les poils des narines et des cils, paupières affaissées, entr'ouvertes, conjonctive terne, yeux larmoyans, sans éclat, contournés de manière qu'on n'aperçoit presque que la sclérotique, pupille ridée, rebords orbitaires saillans, joues déprimées au niveau de la racine des dents molaires de la mâchoire supérieure, lèvres livides, flétries et tremblantes; le menton, comme le front, ridé et aride; sueur glaciale sur divers points de la face, spécialement autour des narines, sur le front et sur les tempes.

Virgile a bien peint la face adynamique dans ces vers sur la mort de Didon :

*At trepida, et cœptis immanibus effera Dido*
*Sanguineam volvens, aciem, maculisque trementem*
*Interfusa genas, et pallida morte futura.*
*. . . . . Paulum lacrymis et mente morata,*
*Incubuitque toro, dixitque novissima verba :*
*Dulces exuviæ. . . . . . . . . . . .*

La connaissance des différens genres de mort subite importe beaucoup au médecin légiste : un individu est trouvé sans vie, son corps ne présente aucune trace de violence, comment a-t-il péri ? Sa mort a-t-elle été l'effet soudain d'une révolution qui s'est opérée spontanément dans ses organes ? est-il la victime du crime ou d'un accident imprévu ? Telle est la question importante que doit résoudre le médecin légiste, et qu'il ne peut discuter qu'en écartant de lui toute prévention. Si quelques morts subites ont été produites par une affection vive de l'ame, d'autres fois elles auront reconnu pour cause une congestion sanguine dans le cerveau ou le poumon, la rupture d'un gros vaisseau artériel, d'un anévrysme, d'un kyste purulent, quelquefois un accident qui, survenu spontanément dans l'économie animale, a déterminé la mort sur-le-

champ, ne laisse point de traces apparentes après lui : on interroge en vain tous les organes, aucun ne fait connaître la cause de cet événement funeste. Si beaucoup de morts violentes sont accompagnées, à preuves incontestables, d'une intention criminelle, quelquefois elles ont été combinées avec une si détestable adresse que le médecin cherche en vain à les signaler; l'examen du cadavre ne lui donne aucun résultat positif, et la nature du fait doit être éclaircie par d'autres lumières : certaines asphyxies, l'apoplexie dite nerveuse ne sont pas plus faciles à constater sur le cadavre que certains genres de suffocation. Les individus tués par la foudre, qui cependant ne les a point touchés, périsssent et par une véritable suffocation, et par l'anéantissement subit de l'influence nerveuse : il n'y a pas de déchirement dans leurs organes, et leur corps exhale une odeur particulière, caractéristique, mais les circonstances accessoires de leur mort dévoilent en général sa nature. Qu'un médecin légiste connaisse tous les exemples de morts subites qui n'ont laissé sur le cadavre aucun indice de leur cause, il n'est pas éclairé davantage, dans un cas difficile, sur le problème qu'il doit résoudre; aucun fait positif ne le guide; il ne peut offrir que des probabilités.

Mais ces cas de mort sont fort rares, ceux qui reconnaissent pour cause une congestion sanguine sont facilement constatés par l'excessive ingestion du sang dans l'organe malade, dont le tissu est souvent déchiré en plusieurs points. L'apoplexie est en général la cause la plus commune des morts subites; elle laisse des traces évidentes de son existence après elle : on trouve souvent un épanchement sanguin dans le crâne, ou les vaisseaux cérébraux excessivement gorgés; d'autres fois, c'est un épanchement séreux également variable par sa quantité, son siége. Le visage est tuméfié, rouge et en même temps livide; la langue est gonflée, la bouche écumeuse, les mâchoires sont serrées. Autres phénomènes après les asphyxies, et plusieurs cas de suffocation. En général, chaque cas de mort, lors même qu'elle a été accidentelle et lente, a des caractères particuliers: l'habitude extérieure du cadavre d'un phthisique, d'un individu mort d'inanition, présente des phénomènes d'un autre ordre que ceux qui sont offerts par le cadavre d'un scorbutique, d'un pestiféré, d'un asphyxié, d'un individu qui succombe sous une inflammation violente. Chaque genre de mort a, pour ainsi dire, sa physionomie particulière, quoique les caractères essentiels soient les mêmes, et les indices donnés par l'habitude extérieure du corps sont fortifiés par les résultats de l'autopsie cadavérique. Cette ouverture est indispensable dans tous les cas qui sont du ressort

des tribunaux. Telle mort a été violente, qui n'a laissé à l'extérieur aucune preuve de sa nature; telle autre a paru préméditée, qui a été causée par un désordre intérieur inconnu jusqu'à ce jour. La tête, la poitrine, l'abdomen doivent être ouverts avec un soin scrupuleux : le médecin légiste ne se contentera pas d'un examen superficiel des organes, de leur inspection; il les dissequera; il fendra le tube digestif dans sa longueur; il fera une recherche minutieuse des moindres circonstances. Ce n'est pas ici qu'il faut exposer les règles des ouvertures des cadavres. Ces règles sont nombreuses et d'une extrême importance; elles commandent un examen détaillé de l'état extérieur du corps, l'indication de la position dans laquelle il a été trouvé, de sa couleur, de sa température, de la roideur des muscles, de l'expression de la physionomie, de la disposition des sphincters, de l'état d'amaigrissement ou de bouffissure du corps : celle des contusions, des ecchymoses et de tous les genres de blessures que le cadavre peut présenter, et la description fidèle de ce qu'ont offert de particulier à l'intérieur et à l'extérieur la tête, la poitrine et l'abdomen. Il est des phénomènes qui sont absolument cadavériques; il en est d'autres qui n'ont pu être produits que par une violence extérieure faite pendant la vie.

De tous les sentimens, le plus naturel à l'homme est la crainte de la mort :

*Est metus ille foras præceps Acherontis agendus*
*Funditùs, humanam qui vitam turbat ab imo,*
*Omnia suffundens mortis nigrore : neque ullam*
*Esse voluptatem liquidam puramque relinquit.*
LUCR.

Cependant, combien de passions triomphent de cet effroi qu'inspire la mort! L'ambitieux méprise la vie; le désir effréné de la vengeance brave tous les supplices; l'amour de la gloire élève audessus de tous les dangers :

*Corpora bello*
*Objectant, pulchramque petunt per vulnera mortem.*

Léonidas, aux Thermopyles, se dévoue à une mort infaillible, et prévient ses dignes Spartiates qu'ils souperont avec lui chez Pluton. Eschyle dit que les hommes ont grand tort de redouter la mort qui les guérit de tous les maux, et qui est le seul port que la nature leur présente contre l'adversité. Socrate comparait la mort à un profond sommeil ou à un long et lointain voyage, et ne la regardait pas comme un mal. Il disait à ses disciples que nul ne sait si la mort n'est pas le plus grand bien que la nature ait fait aux hommes, et que cependant ils la redoutent comme s'ils étaient certains qu'elle

est le plus grand mal du monde. La mère de Cléobis et de Biton, vivement touchée de la grande piété de ses enfans, supplie Junon de leur accorder le bien que les hommes doivent le plus souhaiter : ses vœux sont exaucés par la déesse ; Cléobis et Biton cessent de vivre. C'est la crainte de mourir, dit Plutarque, qui tient l'insensé lié au corps, et non le désir de vivre : il le tient étroitement uni au corps, comme Ulysse, dans Homère, embrasse étroitement un figuier sauvage pour ne point tomber dans le gouffre de Charybde. La philosophie ancienne enseignait le mépris de la vie ; elle approuvait le suicide ; elle montrait comme un bien le néant audelà du tombeau. Combien est plus noble, plus relevée, plus digne de l'homme la philosophie chrétienne ! Combien le mépris de la mort, inspiré par la religion, a un motif plus pur, plus grand que celui qu'offraient à leurs disciples les sages de l'antiquité !

*Optanda mors est, sine metu mortis mori.*
SENEC.

*Fortem posce animum, mortis terrore carentem ;*
*Qui spatium vitæ extremum inter munera ponat*
*Naturæ. . . . . . . . . . . . . . .*
JUV.

Je crois à la vérité, dit Montaigne, que ce sont les ruines et appareils effroyables dont nous l'entourons (la mort), qui nous font plus peur qu'elle. Une toute nouvelle forme de vivre, les cris des mères, des femmes et des enfans ; la visitation des personnes étonnées et transies, l'assistance d'un nombre de valets pâles et éplorés, une chambre sans jour, des cierges allumés, notre chevet assiégé de médecins et de prêcheurs : somme toute horreur et tout effroi autour de nous ; nous voilà déjà ensevelis et enterrés. Les enfans ont peur de leurs amis mêmes quand ils les voient masqués : ainsi avons-nous. Il faut ôter ce masque aux choses aussi bien qu'aux personnes. (J. B. MONFALCON)

BINGHIERI, *Dialoghi della vita e della morte* ; c'est-à-dire, Dialogues sur la vie et la mort ; in-8°. Bolngne, 1508.
CARDANUS (Hieronymus), *Dialogus de morte* ; in-4°. *Basileæ*, 1585.
HAWENREUTER, *Dissertatio. Libelli Aristotelis de juventute et senectute, de vitâ et morte, in theses resoluti* ; in-4°. *Argentorati*, 1593.
KORNMANN, *De miraculis mortuorum* ; in-8°. 1610.
CRASSUS (Paulus), *Mortis repentinæ examen* ; in-8°. *Mutinæ*, 1612.
BACON DE VERULAMIO (Franciscus), *Historia vitæ et mortis* ; in-8°. *Londini*, 1623.
AGERIUS, *Dissertatio de vitâ et morte* ; in-4°. *Argentorati*, 1623.
CONRING (Hermannus), *Dissertatio de vitâ et morte* ; in-4°. *Heimstadii*, 1645.
SALZMANN (Johannes-Rodolphus), *Dissertatio de vitâ et morte hominis* ; in-4°. *Argentorati*, 1648.
GUENTHER, *Dissertatio. Ænigmatica senectutis et mortis descriptio* ; in-4°. *Vitembergæ*, 1653.

WAGNER, *Dissertatio. Mors mortua, seu consideratio mortis*; in-4°. *Vitembergæ*, 1661.
BOHN (Johannes), *Dissertatio. An mors sit malum?* in-4°. *Lipsiæ*, 1668.
BEBEL, *Dissertatio de bis mortuis*; in-4°. *Ienæ*, 1672.
LANCISI (Joannes-Maria), *De subitaneis mortibus*; in-4°. *Romæ*, 1707. V. *Opera*; IV in-4°. *Romæ*, 1745.
BROEN (Johannes), *Tempus vitæ et mortis*; in-12. *Lugduni Batavorum*, 1678.
CYPRIANUS, *Dissertatio de præsagiis mortis*; in-4°. *Lipsiæ*, 1681.
PATIN (Carolus), *Theoremata philosophico-medica de vitâ et morte*; in-4°. *Patavii*, 1685.
FASCH, *Dissertatio de mortis prædictione*; in-4°. *Ienæ*, 1686.
GARMANNUS, *De miraculis mortuorum*; in-4°. *Lipsiæ*, 1687.
RUEL, *Oratio de vitâ et morte*; in-fol. *Franequeræ*, 1701.
STAHL (Georgius-Ernestus), *Dissertatio. Mortis theoria medica*; in-4°. *Halæ*, 1702.
HEUCHER (Johannes-Henricus), *Dissertatio de erroribus circa causas mortis subitæ*; in-4°. *Vitembergæ*, 1703.
HOFFMANN (Fredericus), *Dissertatio de morte subitâ præcavendâ*; in-4°. *Halæ*, 1707.
— *Dissertatio de generatione mortis in morbis*; in-4°. *Halæ*, 1715.
— *Dissertatio de eo quod nemo ægrotorum moriatur ex morbo*; in-4°. *Halæ*, 1717.
— *Dissertatio quod plurimi ægrotorum moriantur magis juxta leges artis quam naturæ*; in-4°. *Halæ*, 1717.
— *Dissertatio quod plurimi ægrotorum moriantur contra leges artis*; in-4°. *Halæ*, 1717.
— *Dissertatio de certo mortis in morbis præsagio*; in-4°. *Halæ*, 1720.
BLOCH, *Dissertatio de morte et de moribundorum refocillatione*; in-4°. *Rintelii*, 1712.
HELWIG, *Dissertatio. Theoria vitæ et mortis*; in-4°. *Argentorati*, 1715.
DIONIS (Pierre), Dissertation sur la mort subite. Paris, 1718.
FISCHER (Johannes-Andreas), *De eo quod causæ morborum atque mortis nobiscum nascuntur*; in-4°. *Erfordiæ*, 1720.
CAMERARIUS (Elias), *Dissertatio. Bigæ hypothesium Leibnitziarum, de peste avertendâ, et de morte in exilium actâ*; in-4°. *Tubingæ*, 1721.
DETHARDING (Georgius), *Dissertatio de mortis curâ*; in-4°. *Rostochii*, 1723.
VATER (Abrahamus), *Programma de mortis subitaneæ causis non vulgatis, et remediis*; in-4°. *Vitembergæ*, 1723.
ALBERTI (Michael), *Dissertatio. Memento mori, famigeratum lemma*; in-4°. *Halæ*, 1723.
— *Dissertatio de dysthanasiâ medicâ*; in-4°. *Halæ*, 1735.
— *Dissertatio de euthanasiâ medicâ*; in-4°. *Halæ*, 1735.
— *Dissertatio de vitæ et mortis commercio*; in-4°. *Halæ*, 1735.
— *Dissertatio de mechanicâ moriendi necessitate*; in-4°. *Halæ*, 1735.
— *Dissertatio de morientium cygneo cantu*; in-4°. *Vitembergæ*, 1747.
RICHTER (Georgius-Gottlob), *Programma de morte sine morbo, tanquam extremâ artis salutaris metâ, et de legibus diæteticis, quæ ad illam maximè ducunt*; in-4°. *Goettingæ*, 1736.
— *Programma de morte repentinâ hominum specie sanorum*; in-4°. *Goettingæ*, 1741.
WINSLOW (Jacobus-Benignus), *An mortis incerta signa, minus incerta à chirurgicis quàm aliis experimentis*; in-4°. *Parisiis*, 1740.
GESSNER (Jo.), *De termino vitæ*; in-8°. *Tiguri*, 1748.
BUECHNER (Andreas-Elias), *Dissertatio de signis mortis prognosticis*; in-4°. *Halæ*, 1747.

— *Dissertatio de præcipuis mortis subitaneæ causis*; in-4°. *Halæ*, 1750.

DENCKER, *Dissertatio de subitaneâ morte præcavendâ*; in-4°. *Halæ*, 1750.

LOUIS (Antoine), Lettres sur la certitude des signes de la mort; in-12. Paris, 1752.

THOMAS D'ONGLÉE, *An ex corporis œconomiâ necessario sequatur mors naturalis*; in-4°. *Parisiis*, 1759.

LANGGUTH (Georgius-Augustus), *Dissertatio de exoptandâ sine metu mortis morte*; in-4°. *Vitembergæ*, 1759.

VAN GEUNS, *Dissertatio de morte corporeâ*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1761. V. *Sandifort. Thes.*, t. III, n. 22.

TRILLER (Daniel-Guilielmus), *Dissertatio de morte subitâ ex nimio violarum odore obortâ*; in-4°. *Vitembergæ*, 1762.

EBERHARD, *Dissertatio de morte subitaneâ absque ullo manifesto læsionis in corpore signo*; in-4°. *Halæ*, 1764.

PLAZ (Antonius-Guilielmus), *Programmata de cautâ signorum mortis exploratione*; in-4°. *Lipsiæ*, 1765.

MENGHIN, *Dissertatio de incertitudine signorum vitæ et mortis*; in-4°. *Vindobonæ*, 1768.

— *Dissertatio de signis vitæ et mortis neonatorum*; in-4°. *Vindobonæ*, 1768.

JANIN, Précis d'un mémoire sur la mort subite et violente; in-8°. Paris, 1778.

ACKERMANN, *Programma. Morbi et mortis absque memorabile exemplum*; in-4°. *Kiloniæ*, 1780.

ZESCH, *Dissertatio de termino vitæ hominibus divinitùs præfixo*; in-4°. *Ienæ*, 1781.

PLOUCQUET (Guilielmus-Gottofredus), *Dissertatio de unicâ verâ mortis causâ proximâ*; in-4°. *Tubingæ*, 1786.

LE DULX, *Dissertatio de signis mortis ritè æstimandis*; in-4°. *Harderovici*, 1787.

GRUNER (Christianus-Godofredus), *Dissertatio de signis mortis dubiis, cautè admittendis et reprobandis*; in-4°. *Ienæ*, 1788.

— *Dissertatio de Jesu Christi morte verâ, non simulatâ*; in-4°. *Ienæ*, 1800.

ANSCHEL (Salomon), *Thanatologia, sive in mortis naturam, causas, genera ac species et diagnosin disquisitiones*; in-4°. *Goettingæ*, 1795.

HIMLY (Carolus), *Commentatio mortis historiam, causas et signa sistens*; in-4°. *Goettingæ*, 1795.

ONTYD, *Dissertatio de morte et variâ moriendi ratione*; in-8°. *Lugduni Batavorum*, 1797.

HUURKAMP VAN DER VINNE, *Dissertatio de moriendi necessitate naturali, ejusque causis præter rigescentiam cæteris*; in-4°. *Ultrajecti*, 1797.

BICHAT (Xavier), Recherches physiologiques sur la vie et la mort; in-8°. Paris, an VIII.

LAURENS (J. B.), Dissertation sur les signes de la mort; 24 pages in-8°. Paris, 1805.

PIERRET (J. N.), Essai sur les signes qui distinguent la mort réelle de la mort apparente, et sur les moyens de combattre cette dernière; in-4°. Paris, 1807.

VERNEY (Et. F.), Dissertation sur les signes de la mort; 24 pages in-4°. Paris, 1811.

GUILLEBOUT (Nicolas), Indication des affections qui produisent subitement la mort, et des secours qu'elles demandent; 15 pages in-4°. Paris, 1812.

LEBEL (Alexis), Considérations sur la manière dont la mort arrive dans quelques maladies des organes de la respiration; 15 pages in-4°. Paris, 1815.

(V.)

MORTA, s. m.; nom que Linné (*Genera morborum*; cl. 1, gen. 1) donne à une éruption vésiculaire, qui est probablement notre pemphigus, et qu'il classe dans les maladies éruptives et contagieuses. *Voyez* PEMPHIGUS. (F. V. M.)

MORTAGNE (eaux de): bourg vers les frontières de Bretagne, à deux lieues de Chollet. La source minérale est à un demi-quart de lieue du bourg; elle est froide. M. Gallot, qui la dit légèrement martiale, la vante dans les obstructions. (M. P.)

MORTAIN (eaux minérales de), ville sur la petite rivière de Lances, à quatre lieues de Vire et six d'Avranches. La source minérale, appelée *Bourberouge*, est aux environs de la ville; elle est froide. On la croit martiale. (M. P.)

MORT-CHIEN. *Voyez* COLCHIDE. (L. D. M.)

MORTALITÉ est un terme abstrait, dérivé de *mort*, *mortel*. Pris dans un sens étendu, il exprime la condition de tous les êtres organisés d'être sujets à la cessation définitive de la vie; mais, dans le sens restreint où le présente notre article, il s'applique à la *quantité proportionnelle des hommes et des femmes qui, sur une population déterminée, succombent dans un certain laps de temps.*

Toute plante, tout animal meurt. Les organes qui ont servi à son existence se dissolvent en élémens inertes, ou entrent dans de nouvelles combinaisons pour former de nouveaux êtres, ou restent pétrifiés comme monumens des êtres auxquels ils ont jadis appartenu. Cette mort arrive à des époques différentes, non-seulement pour des êtres différens, mais encore pour ceux de la même espèce. La durée de la vie a cependant ses limites: quelles sont-elles?

On peut voir, dans l'article *longévité*, des exemples d'hommes et de femmes parvenus à l'âge le plus avancé; mais, outre l'incertitude qui environne les faits les plus curieux, on est encore plus intéressé à savoir quel est l'âge que l'homme atteint ordinairement.

On s'aperçoit bientôt que des circonstances différentes font varier cette durée, et l'on arrive à cette question: quelle est la durée ordinaire de la vie dans les hommes de différentes races, selon leur sexe, leur constitution, leur tempérament, en divers climats, d'après la différence du sol, du pays, et les divers degrés de civilisation?

Comme en outre il y a des chances particulières pour certains âges, certaines occupations ou genres de vie, et dans certaines maladies, on demande quelle est la durée moyenne, la probabilité de la vie pour chaque âge, chaque profession, et la mortalité due à chacune des maladies auxquelles on est constamment sujet?

Certes, cet univers, dont une puissance règle les destinées, ne nous montre que les résultats des lois qui le régissent; mais quoiqu'au premier abord ils ne semblent propres à inspirer que des idées d'inconstance et de fatalisme, une observation plus constante nous y fait apercevoir un ordre plus parfait, même sublime, et s'il ne nous est pas donné de l'approfondir entièrement, au moins la Providence nous a-t-elle accordé, avec le désir de rechercher les grandes vérités, la faculté de découvrir par la probabilité quelques étincelles de lumière pour nous guider dans la voie qui nous conduit, sinon à la conservation certaine de l'individu, au moins à celle de l'espèce à laquelle nous appartenons.

*Utilité.* Cette matière a toujours dû, par divers motifs, occuper la société; elle est cependant si peu cultivée, eu égard à son importance, qu'il ne paraîtra pas superflu de faire ressortir en partie l'étendue de son *utilité. La morale publique* n'est-elle pas intéressée, par exemple, à savoir jusqu'à quel point le luxe et la débauche influent sur la longévité ou la mortalité, et la passion des jeux de hasard sur le nombre des suicides? à faire sentir combien le mariage l'emporte sur le concubinage, et l'éducation des enfans d'un mariage réglé, sur le sort des enfans naturels? Pour juger les avantages d'une vie utilement employée, et d'une moralité religieuse sur une vie dissipée où les passions sont continuellement en jeu, on n'aura qu'à comparer la mortalité de certaines hautes classes avec celle de ces hommes laborieux, dont l'ame élevée s'est dévouée à la morale et au bien-être de leurs semblables.

Sous le rapport *civil* ou *politique*, et pour la *science du gouvernement*, la connaissance de la population éclaire sur les moyens de conservation : c'est ainsi que la famine a fait ressortir la nécessité des tableaux de subsistances, et les pestes, jadis si fréquentes, celle de la police et d'une amélioration dans les registres de mortalité. On pouvait dès-lors calculer le nombre d'hommes nécessaires pour maintenir l'ordre au dedans, et pourvoir à la sûreté de l'état au dehors; connaître le nombre des contribuables, proportionner les charges aux besoins, assurer l'ordre, et apprécier l'effet des lois, surtout celui du fléau de la guerre, dont on fut toujours trop empressé d'exalter la gloire.

Ces registres mettent aussi au grand jour l'utilité des *caisses d'épargnes* ou des tontines, et servent de base aux calculs des caisses des veuves, comme à ceux des rentes viagères, qui assurent à la classe laborieuse des consolations dans un âge avancé, améliorent le sort des orphelins, réparent les malheurs d'un mariage que la mort a dissous, et donnent encore de l'aisance au vieillard, sans compter les innombrables avan-

tages que peuvent tirer de ces données les autres branches de l'administration.

Les recherches sur les lois de la mortalité deviennent encore d'une importance incalculable pour fonder sur des bases plus sûres les faits de cette *médecine*, dont les hautes destinées sont de veiller au bien de l'humanité, et d'éclairer les individus aussi bien que les gouvernemens. En établissant sur des faits exposés en chiffres assez nombreux les résultats des observations, on les assujettit à des lois de probabilité mathématique; on ôte aux charlatans trompeurs, ou trompés eux-mêmes par leur amour-propre, les moyens d'en imposer à la crédulité publique par des succès éphémères dont ils savent se targuer, ou par une célébrité due à toute autre chose que la vérité. Par ces résultats, la *physiologie* apprend à connaître la stabilité relative des phénomènes naturels; la *pathologie*, la fréquence des maladies avec la mortalité qui en résulte dans les circonstances ordinaires ou dans les épidémies; et la *thérapeutique* pourra juger un jour de la valeur des méthodes si ridiculement promptes à changer, sans autre mérite pour la nouvelle que celui de renverser l'ancienne. La partie appelée par quelques modernes *statistique médicale*, peut surtout établir les avantages des mesures de *salubrité publique*, le besoin de la propreté, la nécessité d'écarter certaines nourritures, comme dans un temps d'épizootie, et de passer sur la gêne de l'industrie pour établir des cordons pendant la durée des maladies contagieuses; elle peut fixer l'opinion d'un gouvernement sur le droit d'éloigner certaines fabriques du centre des habitations, et d'ordonner certaines mesures préservatrices, telles que la vaccine. Nous verrons, par ce travail, ce que la médecine a véritablement déjà gagné, et ce qu'elle peut gagner encore, si elle est secondée par le nombre, l'ordre et la publication des faits qui l'intéressent. De telles recherches ne doivent pas, je pense, être taxées d'études de simple curiosité, de fastidieuses compilations, indignes d'être mises à côté de ces expériences isolées dont on se plaît journellement à tirer de grandes conclusions, quoique pour l'ordinaire elles soient entreprises sans cette circonspection donnée par une connaissance étendue des agens divers propres à en détruire les résultats. Au reste, une esquisse des travaux entrepris sur la mortalité va nous montrer assez combien les médecins auront encore à s'occuper de cet objet.

*Histoire ancienne*. Dès l'origine de la société, on devait avoir un intérêt de compter le nombre des tribus : l'ancien Testament nous en offre les premiers exemples. Dans les pays plus civilisés, comme en Egypte, on comptait les naissances; et Diodore (lib. I, cap. LIII) nous dit qu'il y naquit dix-sept

mille enfans le même jour que Sésostris. Je n'ai pas fait de recherches sur la manière d'évaluer la population en Grèce; mais dans un pays où Xénophon composa déjà un ouvrage qui est en quelque sorte le premier traité d'économie politique, il devait y avoir des registres. Tite-Live (l. I, c. XLIV) remarque qu'on institua un dénombrement des habitans sous le règne de Servius Tullius, cent soixante-quinze ans après la fondation de Rome; et César, faisant la conquête de la Suisse, y trouva des registres pour les habitans de chaque maison, surtout en état de porter les armes : *In castris Helvetiorum tabulæ repertæ sunt, litteris græcis confectæ et ad Cæsarem perlatæ; quibus in tabulis nominatim ratio confecta erat, qui numerus domo exisset eorum, qui arma ferre possent; et item separati pueri, senes mulieresque* (César, *De bello gallico*, lib. I, cap. XXIX). Déjà Antonin ordonna que trente jours après la naissance d'un enfant on inscrivît son nom dans le temple de Saturne; mais la seule table de mortalité des Romains venue jusqu'à nous, que je sache, est celle de Domitius Ulpien, qui vivait trois siècles après J. C., et dans laquelle M. Schmelzer paraît avoir trouvé des résultats ressemblans à ceux qu'on a découverts dans les temps modernes (*Vid. Tab.* à Schmelzer, *De probabilitate vitæ ejusque usuforensi commentatio prior, quæ maximè theoriam expectationis vitæ, antiquitati vindicat.* Gottenguæ, 1787).

*Moyen âge et temps moderne.* Autant l'antiquité mit d'intérêt à connaître le nombre de ses guerriers, autant le *christianisme* dut mettre de soin à savoir celui de ses prosélytes. Tertullien parle déjà de livre de la vie; et, depuis la fondation des églises et des couvens, on n'avait que les listes assez mal tenues de ceux qui avaient été baptisés, et de ceux qui étaient morts dans la foi, telles qu'il en existe encore aujourd'hui, et comme on en trouvait encore à Paris avant les enregistremens civils.

L'Italie en offre dès le quatorzième siècle; on y marquait les baptêmes et les décès par des raies de deux couleurs différentes. Le plus ancien livre de baptêmes se trouve, je crois, à Sienne, en Toscane; il est de 1379 (Lastri, *Ricerche sulle antica et moderna popolazioni della città di Firenza per mezzo dei registri del batisterio*, 1775). La plupart des registres tenus avec un peu plus de soin, ne datent, surtout dans le Nord, que du quinzième ou du seizième siècle.

Dès la formation des *gouvernemens municipaux*, dans la Haute-Italie, on sentit mieux le besoin de l'administration civile, et ce régime dut amener le dénombrement des vivans, avec des registres de naissances et de mortalités. Ces institutions passèrent en partie et plus tard dans les pays du Nord;

mais je présume que dans le reste de l'Europe civilisée, il arriva la même chose qu'en Angleterre, où la grande mortalité de la peste fit sentir au gouvernement du temps de Cromwell, du comte d'Essex, et de Henri VIII, la nécessité d'avoir à Londres des registres hors des paroisses. Cette mesure, ordonnée en 1538, n'eut son exécution qu'en 1552, où la reine Elisabeth les fit tenir en parchemin. En 1728, l'usage des registres s'étendit à d'autres villes, et dix ans après on les modela sur ceux de Breslau, en y ajoutant le sexe; et enfin, en 1752, l'âge des morts. Jusqu'à ce jour, il n'y a d'enregistrés que les individus de l'église anglicane, ce qui montre le pouvoir des préjugés, et combien les choses les plus simples et les plus utiles sont difficiles à établir. Je ferai observer encore, qu'en 1735 on eut l'idée de publier, avec ces registres, le prix du sel et du pain, moyen qui les rendit plus intéressans et populaires, et contribua sans doute beaucoup à leur établissement.

C'est à John Graunt, autrefois marchand, et puis capitaine à Londres, qu'est dû l'honneur d'avoir porté l'attention, au milieu du dix-septième siècle, sur la marche de la population et sur la probabilité de la vie. Né en 1620, il vouait à l'étude le temps que lui laissait son commerce; il publia, pour la première fois, en 1661, ses Observations sur les tables de mortalité, ouvrage qui lui ouvrit les portes de l'académie des sciences de Londres, et mourut en 1674. Sa meilleure édition est celle de 1759, in-4°., sous le titre de *Natural and political observations on the bills of mortality*, by John Graunt: elle contient en même temps les tables de mortalité de Londres, de 1657 à 1758. Après lui, W. Petty publia, en 1683, des Observations sur les tables de Dublin, et Edmond Halley examina celles de Breslau dans les Transactions philosophiques de 1693. Depuis, deux hommes célèbres, Ismartt et Simpson, publièrent leur doctrine des annuités; M. de Moivres, sa Doctrine des chances, avec son travail sur les annuités. Plus récemment, Th. Price, Morgan, Baily, Milne, et autres, répandirent et perfectionnèrent en partie tout ce qui a rapport à l'application du calcul mathématique, à l'arithmétique politique, au calcul des rentes de survivance, des caisses d'assurance, d'épargne et de succession. On trouve des renseignemens intéressans sur l'application de l'arithmétique politique, dans une petite brochure récemment publiée par M. Nicolle, et qui se distingue par une grande clarté. Plusieurs auteurs, entre autres Corbyn, Morris et Maytland, rendirent publiques des tables de mortalité de Londres; d'autres pays imitèrent cet exemple.

Quand on a vu les Etats-Unis d'Amérique prospérer et se séparer de la mère-patrie, les idées se sont étendues sur la

marche et l'augmentation de la population, et sur les grandes questions d'économie politique. Francklin avait déjà publié, en 1785, dans le *Gentlemen's magazine*, un article sur l'augmentation de l'espèce humaine; et, dans les derniers temps, Malthus et ses nombreux adversaires et défenseurs ont beaucoup écrit sur les avantages, les inconvéniens et les bornes de l'accroissement de la population. Quant aux médecins, il y en a toujours eu, surtout depuis Short, qui ont travaillé sur cette matière, dont nous verrons que Graunt avait déjà donné la base. Nous aurons à citer Perceval, Aikin et Haygarth, Heberden et Black, Willan et Blane, Woolcomb et Clark, Haysham et Burrows, avec d'autres que nous citerons, quoique sans doute quelques-uns nous aient échappé.

Les Américains, comme on sait, ont beaucoup tenu à établir des registres de leur population, et à renouveler tous les dix ans leur dénombrement pour prononcer l'érection de nouveaux états, et régler le nombre des députés à envoyer au congrès. Ils ont trouvé, dans leurs médecins, le docteur Mitchel à New-Yorck, Rush à Philadelphie, et autres, des hommes propres à seconder ces vues utiles.

L'Allemagne, ainsi que les autres pays catholiques, avait également, dans les églises, ses listes mal tenues aussi; on en trouve de 1498 dans une paroisse près de Berlin. L'électeur Jean-George de Brandebourg, exigea, en 1573, qu'on en tînt de plus régulières, afin qu'on pût être instruit à temps des maladies épidémiques et mortelles. Halley calcula ses premières tables, comme on sait, sur celles de Breslau, publiées par Neuman, de 1678 à 1691; Kunold et Kundmann les avaient fait connaître dans les *Memorabilia Vratislaviensia*. On avait traduit, en 1702, l'ouvrage de Graunt; mais c'est surtout celui que le célèbre Sussmilch publia, en 1742, sous le nom d'ordre divin (*Gottliche ordnung*), qui devint le point de réunion de tous les matériaux dont on a tant de fois profité jusqu'à nos jours, même avant les additions qu'y a faites Baumann, jusqu'à 1787. Euler en 1760, Lambert en 1765, Bernoulli en 1771, qui publièrent, dans les Mémoires de l'académie de Berlin, de savantes dissertations sur les diverses branches du calcul de probabilité; Hensler et Tetens en 1767, Chasset de Florimont en 1781, et en même temps, mais plus récemment, Mohsen, Crome, Schrader, Budde, Muller, et beaucoup d'autres, se sont appliqués au calcul des rentes et à des tableaux statistiques. Les médecins en ont profité dans les diverses topographies médicales, de même que dans les ouvrages ou journaux qui tiennent de la médecine politique. Il faut dire aussi que les sciences de statistique ont fait de bonne heure de grands progrès dans ce pays, surtout en Prusse, depuis Frédéric-le-

Grand; et l'Autriche offre actuellement d'excellens matériaux pour le perfectionnement du sujet qui nous occupe. Nous aurons quelquefois à profiter, dans un travail ultérieur, des tableaux de W. H. Muller sur le Brandebourg, publiés en 1799, et dont je ne sache pas qu'on ait tiré jusqu'ici grand parti, malgré qu'ils contiennent un grand nombre de faits des dernières années du dix-huitième siècle.

La Hollande cite avec avantage Jean de Witte, depuis 1738 Kerseboon, et depuis 1753 Struck avec beaucoup d'autres. Comme l'Angleterre, c'est une des premières contrées du nord qui aient eu des tontines, et trois cent soixante pasteurs se réunirent, dès 1638, pour former une caisse pour leurs veuves. Cependant on trouve déjà en Allemagne, vers la fin du seizième siècle, de ces espèces d'établissemens, mais fondés sans doute sur des calculs fort peu exacts.

La Suède est peut-être l'état qui possède sur cette matière les matériaux les plus exacts et les plus complets. L'académie des sciences de Stockholm encouragea ces sortes de recherches depuis 1764, et traça le plan pour l'exécution; Wargentin et, après sa mort, Nicander, ont recueilli et publié ces travaux, sans que le reste de l'Europe ait beaucoup profité de cet exemple. La société de Berne les accueillit pourtant, et c'est au zèle du pasteur Muret qu'on doit un petit recueil longtemps estimé, et publié en 1766, sur ces montagnes qui dominent au centre de l'Europe, et peuvent offrir, par leur hauteur, quelque point de comparaison avec le climat de la Suède. Genève encore a des registres assez anciens, et assez bien tenus pour que feu M. Odier ait pu en donner, dans la savante Bibliothèque britannique, des résultats utiles à la médecine. Le Danemarck, zélé pour tout ce qui a rapport à la police médicale, offre aussi, dans les temps modernes, des données très-multipliées; et la Russie, qui a commencé à s'en occuper en 1764, nous fournit ses observations dans les Mémoires de l'académie de Saint-Pétersbourg, dont nous ne citerons, pour le moment, que ceux de M. Kraft dans le volume de 1782.

Le Sud ne paraît pas offrir des matériaux aussi nombreux et aussi intéressans, peut-être parce que la population avançait de soi-même; mais un pays tel que la France, depuis si longtemps cultivé, ne pouvait rester étranger à rien de ce qui est utile. En 1475, on commença à distinguer le sexe dans les tables de naissance et de mortalité de Paris; et c'est à peu près à la même époque qu'en Angleterre (en 1593), François I fit une ordonnance pour mettre plus de régularité dans la tenue des registres. L'ouvrage de Graunt avait aussi fixé l'attention. Bientôt après la discussion qui s'éleva si c'était

Londres ou Paris qui avait le plus d'habitans, dirigea les esprits sur ces objets : de grands mathématiciens, tels que Pascal et Froment, cherchèrent des lois de probabilité, tandis que quelques médecins, dans leurs *primæ mensis*, recueillaient des matériaux. La première collection de tables venue à ma connaissance, est celle de J. Quintroux, de 1670 à 1671.

En 1709, on ajouta aux tableaux les mariages; et les nombreux essais sur le calcul des chances de toute espèce, amenèrent le beau travail de M. de Parcieux, remarquable, pour son temps, dans l'histoire de cette étude. Je ne m'arrêterai pas sur les ouvrages cependant si utiles de M. de Messence; si philosophiques, de Moheau; ni sur ceux de Saint-Cyr, de Pommelles, de Condorcet, de Séjour, Dupré de Saint-Maur, de Buffon, Neker, et de beaucoup d'autres, dignes aussi d'estime. Les mathématiciens, les économistes, les naturalistes et les médecins, ont tous pris plus ou moins de part aux questions qui intéressent tant l'amélioration de l'état social et de l'économie politique, si vivement agitées depuis le milieu du siècle dernier. Tout le monde connaît les ouvrages sur la probabilité par M. le marquis de La Place, et les grands et heureux efforts de M. Duvillard, concernant les lois de la population et de la mortalité. Tout le monde se rappelle aussi le beau travail qu'un savant ministre (M. Chaptal) fit faire, en 1801, pour établir sur de meilleures bases les lois de la mortalité. Depuis qu'il est associé à l'administration des hôpitaux, tous les médecins doivent fixer leur attention sur lui pour faire porter dans les tableaux qui touchent plus particulièrement à la médecine, le même soin qu'on admire dans les autres branches de cette excellente administration. Razoux donna en 1767 des tableaux intéressans sur l'hôpital de Nismes. L'académie possède, dans M. Pinel, un médecin qui a donné une fort bonne direction à la manière de déterminer la probabilité de guérison dans les aliénés. Il existe d'autres travaux semblables de médecins français. Mais mon intention n'est pas d'entrer dans tous les détails de l'histoire et de la bibliographie sur ce point; seulement il m'a paru ne pas être inutile d'aider ceux qui voudraient s'occuper de cette matière, qui a grand besoin encore d'être étudiée, ou d'offrir à ceux qui sont plus habiles que moi, une partie de ce qui est venu à ma connaissance. Abordons maintenant le sujet lui-même.

L'histoire du progrès des recherches et des listes de mortalité, ainsi que les ouvrages que nous avons cités, ou dont il nous reste à faire mention, nous montre qu'on s'est plus occupé de cette matière sous le rapport de l'administration civile ou militaire et des caisses de rentes, que sous celui de la

médecine. On ne chercha d'abord qu'à connaître le nombre des habitans ; mais est-ce déjà une chose si aisée que de connaître la population ?

Rien de plus facile en apparence, et rien de plus difficile en effet, que le *dénombrement*, lorsqu'on veut l'exécuter sur une masse considérable qui varie à chaque instant, non-seulement par les naissances et la mortalité, mais aussi par l'émigration, par des mutations continuelles, ou même par les différens intérêts que peuvent avoir d'en masquer ou d'en défigurer les vrais résultats ceux qui se trouvent chargés de l'opération, ou ceux qui la subissent. Nous avons dit cependant qu'à la demande d'un grand géomètre, et par l'ordre d'un ministre des plus éclairés, il a été procédé à des tableaux de population dans trente départemens choisis sur la surface de la France, de manière à compenser les effets du climat, et sur des communes qui pouvaient fournir les renseignemens les plus précis : ce recensement, fait dans les années VIII, IX et X, correspondant à l'intervalle du 22 septembre 1799 au 22 septembre 1802, se trouvant le plus correct qu'on ait tenté de faire, et de plus opéré sur cette France qui, située au milieu de l'Europe, est plus propre par sa position à servir de terme de comparaison, nous allons en transcrire les résultats.

Les trente départemens ont donné 2,037,615 individus, sur lesquels il y avait 46,057 mariages, 215,599 naissances, dont 110,312 garçons et 105,287 filles ; 203,102 décès, dont 103,659 mâles et 99,443 femelles.

Le rapport de la population aux naissances annuelles est donc d'environ 28 ; ce qui est plus élevé qu'on ne l'avait estimé jusqu'ici. Celui des mariages aux naissances se trouve de 3 à 14 ; celui des garçons aux filles, de 22 à 21 ; et celui des naissances aux décès est comme 17 à 16.

A ce travail partiel, si nous en comparons un plus général, celui qui a été fait en Angleterre, et qui fut présenté en 1812, nous trouverons une population de 6,310,548 mâles et de 6,241,596 femelles : en tout 12,552,144 individus, sur lesquels il y a 136,948 mariés, 484,502 baptêmes, dont 247,381 de garçons et 237,121 de filles ; 337,507 décès, dont 167,432 de mâles et 170,075 de femelles : où l'on voit, entre autres différences de rapports, le nombre des naissances dépasser d'un quart celui des décès.

Des dénombremens semblables ont été entrepris avec plus ou moins d'exactitude en Suède et dans d'autres pays, et partout on en a reconnu la difficulté, ainsi que les variations continuelles que subit la population par les agens et les élémens qui la font augmenter ou diminuer. On n'acquerra de la certitude dans les résultats, qu'autant que l'on saura aussi

quelles sont les *limites des changemens que subit continuellement la population*. Or, en examinant une grande masse d'habitans pendant un grand nombre d'années, on trouve que la proportion des naissances et de la mortalité reste à peu près la même, les variations continuelles de chaque année se trouvant perdues ou compensées dans les sommes de dix et même déjà de cinq ans; bien entendu qu'on établit son calcul sur un temps dont la marche est régulière. Or, en connaissant cette loi dans un grand pays, on pourra répondre par le calcul à presque toutes les questions pour lesquelles la connaissance de la population est nécessaire. C'est ainsi que M. Duvillard a présenté à l'Institut, le 10 mai 1813, *une statistique mathématique de la population*, où il démontre, analytiquement et indépendamment des faits, les relations qui doivent nécessairement exister entre tous les élémens d'une population *régulière*, les limites de leur variation naturelle, les conditions pour déduire des faits la loi de la mortalité et celle de la population; les résultats numériques de ces lois en France; les moyens de connaître aux différentes époques sa population, quelque irrégulière qu'elle soit, dans toutes ses subdivisions de sexes, d'âges, de célibataires, de mariés, de veufs, de veuves, etc., plus sûrement et plus facilement que par des dénombremens qui ne peuvent jamais être aussi détaillés et aussi exacts; enfin des connaissances nouvelles, utiles et curieuses sur cette population et sur son mouvement.

Les premières tables de mortalité ont été, comme nous l'avons dit, dressées par Halley sur les registres de Breslau. A son exemple, Smart, Simpson et Price en dressèrent pour Londres; les tableaux de Dupré de Saint-Maur servirent à former, pour Paris, une loi peu précise sans doute. Simpson chercha déjà à rectifier l'influence de l'arrivée continuelle des étrangers à Londres, pour en déduire une loi de mortalité. M. Price, dans son Essai sur la manière de former les tables d'observations, montra le moyen d'établir le calcul quand le nombre des affluens est connu et qu'il reste toujours le même, et de faire calculer les immigrations. Mais cette circonstance seule prouve combien la méthode est peu applicable pour découvrir la loi générale de la mortalité d'après les registres d'une ville aussi grande que Londres, soumise à des fluctuations aussi variables que continuelles. Une ville n'offrira jamais une loi assez exacte, et comme il faut beaucoup de faits pour compenser toutes les variations, les calculs d'un pays entier approcheront toujours plus de la vérité: c'est ainsi que Wargentin a calculé la loi de la mortalité pour toute la Suède.

L'ouvrage de M. Duvillard que nous venons de faire connaître, embrasse aussi presque toute la France. Les tableaux

de mortalité et de population qui sont joints à son analyse de l'influence de la petite vérole et de la vaccine sur la mortalité, la population et la longévité, sont fondés sur des faits antérieurs à la révolution; mais nous avons l'espérance d'en posséder de ce célèbre auteur de plus précis encore, fondés, avec son talent reconnu, sur un grand nombre d'observations recueillies depuis le dénombrement partiel que nous avons cité. Ces travaux pourront aider sans doute à résoudre de grandes questions, non-seulement sur ce qui concerne les élémens de la population, mais aussi sur d'autres parties de l'économie politique et de la médecine. Ils serviront longtemps encore, car le génie du mal, non plus que celui du bien, ne pourra de sitôt ébranler dorénavant tout ce qui sert de base à l'état social, et la nature a mis dans nos habitudes et nos préjugés assez d'obstacles pour retarder tout ce qu'on pourrait trouver de plus parfait pour augmenter l'espèce ou en améliorer la situation; je doute même que le précieux travail de M. Duvillard sur la petite vérole ait assez influé sur la pratique de la vaccination pour changer de beaucoup les lois qu'il a établies sur la mortalité. Mais envisageons le sujet sous un autre point de vue.

Les questions ne roulent pas toujours sur ce qui arrive au milieu d'une grande population, dans un grand pays pris en masse; on désire souvent aussi connaître la proportion de la mortalité d'une *ville*, comparer celle d'un *pays* avec celle d'un autre et *à différentes époques de la civilisation.* D'autres fois, on voudrait savoir la durée probable de la vie pour une certaine classe, et même pour un individu dans une certaine position. Il était d'abord intéressant, pour l'histoire naturelle de l'homme, de déterminer quelle serait la marche de la multiplication et du dépérissement d'une famille, dans l'état le plus favorable à la propagation de l'espèce; mais c'est une question purement hypothétique. On a cru prouver au milieu du siècle passé que cette marche offrirait une progression géométrique, tandis que le monde réel présente d'énormes différences. Wallace, qui s'est occupé du calcul de cette progression géométrique, a trouvé qu'à une époque la population finirait par être de 473,000,000,000 d'ames, et que chacun aurait alors 9,110 pieds carrés de terre à cultiver; mais, lorsqu'on jette les yeux sur le globe, on voit que le même espace, réservé à un seul homme en Islande, peut bien en contenir 1,100 à Malte.

Quant au sol, aux habitations, on trouve sans doute une grande différence de mortalité entre les villes du même pays. La nourriture, les mariages, les naissances légitimes ou illégitimes, les classes diverses de la société et leur différence

d'occupation, le commerce, les guerres, la famine, les maladies et épidémies, les réglemens adoptés pour diminuer l'influence de tous les agens nuisibles : tout contribue à modifier les lois reconnues pour certains lieux. On a formé des tables, et en partie calculé la loi de la mortalité dans certains pays, sous différens climats, et à divers degrés de civilisation; on l'a même calculée pour certaines classes, comme de Parcieux, pour les religieux et religieuses de Paris, vivant dans le célibat, et Kerseboom pour les rentiers. Si l'on avait un jour des registres assez bien établis et assez bien tenus pour un nombre suffisant d'individus de chaque classe, placés dans chaque circonstance particulière, on aurait ainsi les lois des agens perturbateurs des lois générales. Comme nous ne sommes pas assez heureux pour trouver ces faits recueillis en assez grand nombre, et connaître les lois qui en dérivent, nous devons nous contenter de rassembler des faits épars, quelquefois hétérogènes, incomplets, peut-être même inexacts, pour commencer au moins un travail qui doit élever un jour l'économie politique et l'art de la médecine au titre de science.

Comme la proportion de la mortalité dépend avant tout des mariages et des naissances, nous devons aussi examiner avant tout quelles sont les variations qu'ils éprouvent dans diverses circonstances par l'effet du climat, des saisons, des mœurs et des événemens, pour passer ensuite à ce qui influe plus directement sur la mortalité, et la favorise ou la dérange. Parlons donc d'abord des mariages, qui influent eux-mêmes sur les deux autres branches.

*Les mariages* dépendent nécessairement de la facilité qu'on a de nourrir une femme et d'élever des enfans; ils sont donc le résultat de l'abondance, de l'aisance qu'on trouve à gagner, et des événemens politiques; ils se ressentent aussi de l'effet des mœurs et des saisons. Toutes les fois qu'il y a disette, on voit les mariages projetés se rompre ou se différer. En 1792, le commerce de l'Angleterre se trouvait très-animé, on y compta 3283 mariages de plus qu'en 1791. L'année suivante, il y eut beaucoup de banqueroutes, et 2999 mariages de moins : diminution qui se fit également sentir en 1794. Le même pays offre une différence encore plus grande entre 1762, où le nombre des mariages ne fut que de 55,430, et 1763, où l'époque de la paix le fit élever jusqu'à 61,839.

Le même phénomène s'est aussi observé en France, par exemple, à Strasbourg. Je trouve dans la Topographie médicale de M. Graffenauer, qu'en 1799, époque de la guerre, cette ville n'offrit que 307 mariages, tandis qu'en 1810, à la paix de Vienne, il y en eut 637.

L'augmentation subite du luxe diminue aussi les mariages,

et par conséquent les grandes villes, où le concubinage en affaiblit considérablement le nombre.

L'influence que l'on remarque des *saisons* sur les mariages tient souvent à des choses très-accessoires. Wargentin observe qu'en Suède il s'en fait plus en automne, parce que les fruits, plus abondans alors, offrent plus de facilité pour les festins de noces, fort en usage dans le pays. A Montpellier, selon M. Mourgue, c'est au mois de février, vers la fin du carnaval, et au mois de novembre, aux approches de l'avent, qu'il s'en contracte davantage. De pareilles observations résultent des tableaux de l'Italie; mais dans les contrées où les mœurs commandent moins, la température des saisons doit avoir un effet plus sensible. Quoi qu'il en soit, le nombre des mariages diffère dans différens pays, eu égard à celui des individus. Ils sont d'ailleurs toujours plus fréquens dans les pays d'agriculture et de manufactures. M. de Laplace a trouvé, d'après les registres de Paris de 1771 à 1784, que le nombre moyen des mariages y était, à cette époque, de 5023. On ne compte encore à Pétersbourg, dans les derniers temps, qu'à peu près 1 mariage sur 100 individus, et à Vienne un sur 144. Au reste, la proportion des mariages est, comme nous venons de le dire, sujette à varier dans un même lieu, suivant les circonstances. C'est une chose remarquable que n'y en ayant eu à Paris que 4,236 en 1807, ils aient monté jusqu'à 7,981 en 1816. Il faut croire qu'un bon nombre de ces derniers ont trouvé, dans le nouvel ordre de choses, des motifs pour légitimer leur liaison. Quant aux mois, pour les 10 années que finit 1814, le plus grand nombre se trouve en mai, qui en offre dans cet intervalle 5,911; et le plus petit, comme il est naturel, dans le courant de mars, où le total n'est que de 4,221.

Une question qui nous touche de plus près, c'est de savoir si le mariage favorise la longévité. Il est probable que si la difficulté de pourvoir aux besoins de sa famille n'était pas souvent si grande, cet état augmenterait la durée de la vie; et c'est vraisemblablement l'absence des soucis qui, seule, a fait remarquer une vie si prolongée parmi les célibataires; la proportion des personnes vouées au célibat ou restées dans le veuvage, entre sans doute aussi dans le calcul relatif à la mortalité, comme nous le voyons par les tableaux qu'a donnés Deparcieux concernant les prêtres et les moines. J'apprends cependant de M. Duvillard que, d'après les recherches les plus exactes sur la mortalité des mariés, il la trouve moindre en France, que celle des célibataires. Des faits semblables paraissent résulter des tableaux d'autres pays.

Les *naissances* dépendent des mariages et des enfans nés hors du mariage. On compte en France 14 naissances sur 3

mariages. D'après les faits cités par M. de Laplace, il y a eu à Paris 10,121 garçons et 9,677 filles, c'est-à-dire 19,798 enfans nés de 5,023 mariages. A Strasbourg, il est né en vingt ans 31,713 enfans légitimes, de 9,275 mariages; de manière que chacun en a produit 3. 3/10. On en trouve pour chaque mariage, à Hambourg, 1. 38/100; à Leipsick, 3. 10/100; à Berlin, 3. 70/100; à Paris, 3. 80/100; à Pétersbourg, 5. 00/100; en quelques endroits de l'Angleterre et de la Suisse, 6. 00/100.

L'Angleterre offre 1 naissance sur 25 vivans; Londres, 1 sur 30 à 32 1/2; la France, 1 sur 28; Paris, 1 sur 30; la Norvège, 1 sur 34; Pétersbourg, 1 sur 31; le Danemarck, 1 sur 31; Philadelphie, 1 sur 22 1/2.

A Paris, l'année 1817 offre plus de naissances que les neuf précédentes, non compris 1814; le nombre en est de 27,000. Le minimum des dix années, qui est de 21,153, tombe en 1808. Le mois le plus fécond, celui de mars, fournit la somme de 21,625 naissances; et le moins fécond, qui est celui de juin, seulement 18,311.

Nous n'avons pas toujours trouvé les sources d'où sont tirées ces données, mais nous n'avons voulu omettre aucune des circonstances qui influent sur le calcul de la mortalité. Remarquons que la mortalité des enfans influe sur le nombre d'enfans par ménage, ce qui diffère du nombre des naissances par mariage.

Quant aux naissances *hors du mariage*, le nombre en varie aussi suivant les contrées; et la proportion des enfans légitimes aux illégitimes est bien différente suivant les lieux et les époques.

Pour huit années il y avait, en Finlande, 1 illégitime sur 22; en Suède, 1 sur 20; à Stockholm, 1 sur 3.

Le nombre va partout augmentant: il y en avait à Paris, en 1800, 1 sur 3. 1/6; à Strasbourg, 1 sur 4 1/2.

Dans les vingt premières années du siècle dernier, on en comptait à Stuttgard 1 sur 42. 4/10; actuellement il y en a 1 sur 6. 8/10; et dans d'autres villes de l'Allemagne, 1 sur 5, 6, 7, etc., suivant leur situation relative.

Voici quel a été à Paris, dans les onze dernières années, le nombre des enfans illégitimes abandonnés et non reconnus:

En 1807, 2,480 garçons, 2,410 filles; en 1808, 2,452 garçons, 2,460 filles; en 1809, 2,767 garçons, 2,719 filles; en 1810, 2,785 garçons, 2,732 filles; en 1811, 3,211 garçons, 3,233 filles; en 1812, 3,442 garçons, 3,402 filles; en 1813, 2,092 garçons, 2,162 filles; en 1814, 3,327 garçons, 3,310 filles; en 1815, 3,638 garçons, 3,528 filles; en 1816, 3,503 garçons, 3,345 filles; en 1817, 3,557 garçons, 3518 filles.

Je n'y ai pas compris les enfans reconnus, parce qu'on peut regarder leur éducation comme plus assurée.

Le nombre des naissances des deux sexes est très-différent, comme on sait; et nous croyons devoir en parler pour qu'on puisse les comparer avec la mortalité. On trouve en France 22 garçons contre 21 filles; à Paris, 25 contre 24; à Londres, 19 contre 18. D'après un résumé comprenant depuis 1774 jusqu'en 1782, dans le royaume de Naples, sans compter la Sicile, le rapport est de 22 à 21; ce qui est aussi la proportion à Stuttgard. Il paraît néanmoins que cette proportion varie considérablement d'une année à l'autre, suivant la situation des parens, et surtout leur âge.

Pour completter ce travail, il reste à déterminer le nombre des jumeaux.

On compte ordinairement 1 double naissance sur 60, 1 triple sur 6,500; 1 quadruple sur 20,000; une quintuple, et moins encore, sur 100,000.

Quant aux *naissances* par *mois*, j'ai déjà publié pour Paris, dans mon ouvrage sur l'éducation physique, le résultat de six ans. En France, la plupart arrivent en hiver; dans beaucoup d'endroits, on a remarqué un maximum et un minimum qui varient suivant les mois. A Paris, ils se suivent ainsi : mars, janvier, février, avril, mai, août, octobre, septembre, juillet, novembre, décembre, juin. On a observé dans plusieurs villes de la partie méridionale de l'Allemagne que les moindres naissances tombent en juin, et la plus grande partie en octobre. J'ai devant les yeux un tableau que je trouve dans les recherches de M. Lastri sur les baptêmes de Florence, depuis 1451 jusqu'à 1774.

*Résultat des baptêmes de Florence, de trois siècles, qui finissent en 1750.*

| MOIS. | Garçons et filles. | | Quantité moyenne par mois. |
|---|---|---|---|
| Janvier. | g. 41,287<br>f. 39,287 | 80,574 | 269 |
| Février. | g. 39,812<br>f. 38,294 | 78,106 | 260 |
| Mars. | g. 41,595<br>f. 40,140 | 81,735 | 272 |
| Avril. | g. 36,062<br>f. 34,608 | 70,670 | 235 |
| Mai. | g. 33,134<br>f. 31,900 | 65,034 | 217 |
| Juin. | g. 29,670<br>f. 28,464 | 58,134 | 194 |
| Juillet. | g. 31,571<br>f. 30,163 | 61,734 | 206 |
| Août. | g. 34,001<br>f. 32,812 | 66,813 | 223 |
| Septembre | g. 33,729<br>f. 32,458 | 66,187 | 221 |
| Octobre. | g. 38,016<br>f. 36,193 | 74,209 | 247 |
| Novembre. | g. 38,057<br>f. 36,728 | 74,785 | 249 |
| Décembre. | g. 34,848<br>f. 33,343 | 68,191 | 227 |

Il en résulte qu'en trois siècles il y eut dans cette ville 846,272 baptêmes, dont 17,390 de garçons en sus du nombre des filles; et que les conceptions tombent progressivement dans les mois suivans: mai, juin, juillet, août, septembre, octobre, novembre, décembre, janvier, février, mars, avril. L'excédent des naissances de mâles a lieu dans la proportion de 4 par 100, eu égard à celles des femelles.

Voici l'intensité de la fécondité dans chaque mois de l'année en Suède et en Finlande (*Voyez* le tableau). Il peut servir de modèle pour consigner ces sortes de résultats.

| *Tableau de l'intensité de la fécondité en Suède et en Finlande dans chaque mois de l'année, calculée sur vingt années qui finissent en 1795.* | | | | | | | | Intensité de la mortalité. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mois. | Mariages. | Conception | | | | | | Morts. | |
| | | légitime. | | illégitime. | | Total. | | | |
| | | garçons | filles. | garç. | filles. | garçons | filles | mâles. | femelles |
| Janvier. . | 1519 | 4128 | 3964 | 148 | 142 | 4276 | 4106 | 3310 | 3419 |
| Février. . | 1385 | 4065 | 3874 | 145 | 146 | 4210 | 4020 | 3361 | 3375 |
| Mars. . . . | 1369 | 4125 | 3910 | 162 | 156 | 4287 | 4066 | 3537 | 3556 |
| Avril. . . . | 1792 | 4288 | 4111 | 164 | 166 | 4452 | 4277 | M 3739 | M 3652 |
| Mai . . . . | 1393 | 4199 | 4045 | 178 | 168 | 4377 | 4213 | 3640 | 3475 |
| Juin. . . . | 1957 | 4347 | 4192 | 178 | M 184 | 4525 | 4376 | 3392 | 3196 |
| Juillet . . | 1071 | 4161 | 3981 | M 181 | 182 | 4342 | 4163 | 3038 | 2918 |
| Août . . . | m 732 | 3718 | 3593 | 171 | 170 | 3889 | 3763 | 3110 | 2999 |
| Septemb. | 1539 | 3538 | m 3392 | 158 | 155 | 3696 | 3547 | 2878 | 2801 |
| Octobre . | M 4267 | m 3509 | 3394 | 123 | m 114 | m 3632 | m 3508 | m 2733 | m 2680 |
| Novemb. | 3251 | 3807 | 3610 | m 120 | 116 | 3927 | 3726 | 2862 | 2808 |
| Décembr. | 3798 | M 4551 | M 4331 | 157 | 154 | M 4708 | M 4485 | 3003 | 2900 |
| Totaux. | 24073 | 48436 | 46397 | 1885 | 1853 | 50321 | 48250 | 38603 | 37779 |
| *m* | 2006 | 4036 | 3866 | 157 | 154 | 4193 | 4020 | 3217 | 3148 |
| M—*m* | 2261 | 515 | 465 | 24 | 30 | 539 | 495 | 522 | 504 |
| *m*—m | 1274 | 498 | 474 | 37 | 40 | 535 | 514 | 484 | 468 |
| M—m* | 3535 | 1013 | 939 | 61 | 70 | 1074 | 1009 | 1006 | 972 |

*Proportion des naissances des mâles aux femelles.*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| légitimes. . . . . | comme | 10439 | à 10000 | |
| illégitimes. . . . | | 10173 | | |
| totaux des deux sexes. . . . . | | 10429 | | |

*Proportion des nés vivans aux nés morts.*

| | | |
|---|---|---|
| mâles. . . . . . . | comme 10000 à | 310 |
| femelles . . . . . | | 238 |
| totaux. . . . . . . | | 275 |

Nés morts garçons aux nés morts filles, comme 13,558 à 10000.

* M signific maximum, *m* nombre moyen, m minimum.

La plupart des enfans naissent en mars et septembre; par conséquent la conception tombe sur janvier et juillet. Il en naît le moins en juin, ainsi la conception est moindre en oc-

tobre. En somme on compte qu'en Suède, il y a à peu près 5 accouchemens sur 54 femmes mariées, et 10 sur 918 qui ne le sont pas.

Je n'ai pour l'âge où ont lieu le plus de conceptions que la table de Suède, et la voici :

Dans les seize années terminées par 1795, on trouve en Suède et en Finlande 1,601,536 naissances ; savoir :

| Age de l'accouchée. | Nombre moyen des femmes vivantes. | Accouchemens annuels. | Une femme sur | Proportion par 1000 accouchemens. |
|---|---|---|---|---|
| de 15 à 20 | 134548 | 3298 | 40,8. | 33. |
| 20 25 | 129748 | 16507 | 7,8. | 165. |
| 25 30 | 121707 | 26329 | 4,6. | 263 |
| 30 35 | 111373 | 25618 | 4,3. | 256 |
| 35 40 | 97543 | 18093 | 5,4. | 181 |
| 40 45 | 90852 | 8518 | 10,6. | 85 |
| 45 50 | 78897 | 1694 | 46,5. | 17 |
| au-dessus de 50 | 69268 | 39 | 1776,0. | 0,4 |

Sur 100096 femmes accouchées dans l'année, 96124 étaient mariées, 3972 ne l'étaient pas. Les mariées sont comme 10 sont à 54, et les autres comme 10 à 918.

On a observé que la fécondité survient quelquefois après des fièvres, même chez les femmes auparavant stériles.

On ne saurait trop attirer l'attention sur cette différence individuelle dans des contrées tout entières. La conscription a été assez instructive à ce sujet. Quelle différence n'y a-t-il pas entre divers départemens, seulement pour la taille ? Dans celui de l'Allier, à vingt ans, la taille moyenne est de 4 pieds 9 pouces 6 lignes ; et dans celui du Jura, elle est de 5 pieds 11 lignes. Dans tous les départemens de la France, le terme moyen des réformes, pris sur huit années, est de 31 sur 100 ; mais dans celui de l'Eure, il s'élève à 57, et dans celui du Haut-Rhin, il descend à 20. On voit dans les Annuaires si intéressans de M. Bottin, pour le département du Nord, et dans d'autres aussi, de grandes différences entre les individus des divers cantons, par rapport aux maladies qui les faisaient exempter du service. Or, ce que nous observons à l'égard de la force physique, doit nécessairement influer sur la maturité pour le mariage, sur la fécondité et les naissances. Aussi le département de l'Aisne ne fournissait-il chaque année, en janvier, que 100 individus de vingt ans, capables de porter les armes, tandis que celui du Rhône en avait 165 (*Voyez* les *Recherches* de M. Hargenvillier, publiées en 1817). Je ne parle-

rai pas du département de la Seine, qui surpassait tous les autres, sans doute par les étrangers qui viennent en augmenter la population. Je crois aussi qu'on doit en même temps examiner la population réciproque des départemens que j'ai comparés. Cette influence des races sur l'augmentation ou la diminution de la mortalité est loin d'être assez examinée.

Après avoir parlé des mariages et des naissances qui produisent et entretiennent la population, nous pouvons rechercher dans quelle proportion se trouvent, pour ainsi dire, la consommation et la reproduction de l'homme; et la première chose à connaître, c'est le rapport de la mortalité aux naissances.

Les mêmes agens qui influent sur les mariages et surtout sur les naissances, contribuent aussi à la *mortalité*. Nous devons examiner à quel point le climat, le sol avec ses productions, et autres agens extérieurs réunis influent sur le nombre des morts-nés, sur la mortalité des enfans, sur les sexes et sur les individus, âge par âge. C'est après ces préliminaires que nous pourrons entrer dans les détails de l'influence des occupations, et de la mortalité par maladies, afin de reconnaître les fluctuations que l'on a observées dans les siècles, et les changemens qu'on peut espérer encore de l'expansion des lumières, de la médecine, et de la police médicale.

L'agent extérieur qui agit constamment sur nous sans que nous puissions jamais nous dérober à son influence, c'est, sans contredit, le climat et l'atmosphère. Le climat se compose de beaucoup d'élémens; la longitude, la latitude, les zones et les hauteurs du sol y apportent des modifications connues. Au total, à considérer l'histoire de l'homme, on ne peut se refuser à croire que le climat tempéré est le plus favorable, soit à la propagation, soit à la conservation de l'espèce. En jetant ses regards sur l'Europe, on reconnaît que les pays septentrionaux se sont peuplés successivement par les émigrations des contrées méridionales de l'Asie, que le commerce leur a fourni des alimens pour y prendre pied, et que l'industrie les a conduits à égaler, à surpasser même, en proportion, les progrès des peuples du midi. L'exemple des institutions sociales adoptées par de plus anciens états contribue singulièrement à favoriser par l'éducation ces étonnans succès. Telle est l'histoire de la Suède et de la Russie, sans compter les colonies d'outre-mer, je veux dire celles de l'Amérique. Aussi est-ce de ces peuples plus récens dans l'histoire de la civilisation, que nous avons les données les plus sûres sur la propagation de l'espèce humaine, les meilleures tables de naissance, de mortalité et de population, sans doute parce qu'ils ont eu plus d'intérêt à les soigner. Il faut cependant avouer que dans tout pays où existe encore l'esclavage ou la féodalité dans toute sa force, on a plus

d'intérêt à consigner les naissances que la mortalité, et les registres des morts y sont tenus avec une grande négligence. Quoi qu'il en soit, on a aussi beaucoup de peine à se procurer des données exactes de l'Italie, où le règne animal ainsi que les végétaux se reproduit d'une manière si facile, qu'on ne croit pas devoir compter pour beaucoup ce qui s'en perd.

Lorsque l'on compare cependant la mortalité des différens climats, on s'aperçoit que la complication des causes masque ou altère leur effet, sans qu'on puisse le nier. C'est ce qui a fait croire à certains auteurs que la population augmenterait partout également, si l'on avait de quoi la nourrir. C'est comme si l'on disait que les grains réussiraient partout au même degré, si le sol et le travail les favorisaient. On sait cependant qu'il y a des pays où l'on fait plus de récoltes, et que certaines propriétés sont réservées aux produits des climats ou chauds ou tempérés. Quoique la question ne soit qu'hypothétique, il est néanmoins probable que sans le commerce, et à industrie égale, on ne pourrait jamais procurer assez de subsistances pour faire prospérer une population sur les côtes de la Baltique aussi bien qu'autour de la Méditerranée.

Abstraction faite de tous les élémens plus ou moins sensibles de l'atmosphère, nous reconnaissons l'influence frappante du *froid* et du *chaud*, de l'*humidité* et de la *sécheresse*, qui, dans les climats tempérés, sont, pour ainsi dire, le caractère des saisons. C'est donc la mortalité par saison et par mois qui nous montrera mieux l'influence des climats; c'est aussi ces rapprochemens que nous allons tenter.

M. Nicander nous a donné, dans les Mémoires de Suède, le nombre des mariages, des conceptions, et de la mortalité des vingt années que termine 1795; et M. Milne a établi sur ce travail un calcul qui présente la proportion par mois. J'ai cru qu'il serait agréable d'avoir dans son ensemble ce tableau sur un pays du Nord, pour servir de terme de comparaison, et je n'en ai pas détaché ce qui regarde la mortalité. (*Voyez* le tableau ci-dessus, page 364). On voit qu'elle est au maximum au mois d'avril, et au minimum en octobre, pour les deux sexes, et l'on observe à peu près un accroissement de six mois et un décroissement de six autres.

Dans la marche de Brandebourg, en prenant les dix ans antérieurs à 1800, on trouve que sur 20,621 individus, il en meurt: en décembre, janvier et février, 5,795; en mars, avril et mai, 5630; en juin, juillet, août, 4,307; et en septembre, octobre, novembre, 4,889.

Les mois d'été y sont les moins chargés.

Pour connaître l'influence des *saisons* sur la mortalité dans les principales villes de l'Europe, j'en ai recueilli la mortalité par mois; en voici les résultats:

*Tableau de la mortalité par mois*

M *signifie maximum*, m *minimum.*

| Nom de l'observateur. | Kraft. | Wargentin. | Short. | Susmilch. | Wertheim | Klein. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom des villes. | Pétersb. | Stokholm | Londres. | Berlin. | Vienne. | Vienne. |
| Résultat du nombre d'années. | 17 ans finis en 1780. | 5 ans finis en 1780. moiségaux de 30 j. | 15 ans. de 1732 à 1747. | 10 ans. finis en 1755. | terme moyen par an sur 18 ans finis en 1807. | 5 ans finis en 1812. |
| Janvier ........... | 5608 | m 1305 | M38561 | 2886 | 1306 | 6776 |
| Février ........... | 5501 | 1376 | 34001 | 3060 | 1238 | 6888 |
| Mars............. | 6527 | 1521 | 34021 | M3907 | M1420 | M8232 |
| Avril............. | 7388 | 1763 | 30046 | 3334 | 1418 | 8174 |
| Mai.............. | M7984 | 1932 | 33269 | 3327 | 1372 | 7404 |
| Juin.............. | 6970 | 1935 | 27871 | 3773 | 1230 | 6420 |
| Juillet........... | 6469 | 1886 | m 25488 | 2748 | 1256 | 6598 |
| Août.............. | 6218 | M 1983 | 29454 | 2845 | 1326 | 7311 |
| Septembre........ | 5492 | 1771 | 31206 | 3768 | 1161 | 6429 |
| Octobre.......... | m 5132 | 1670 | 30693 | 2813 | 1136 | 6310 |
| Novembre........ | 5182 | 1555 | 31626 | m 2727 | m 1059 | 5958 |
| Décembre......... | 5343 | 1496 | 31599 | 3293 | 1128 | m 5853 |
| Total........... | 73814 | 20193 | 377835 | 38481 | 15056 | 82353 |

A Pétersbourg, d'après le calcul fait sur dix-sept années, par M. Kraft, membre de l'académie de Saint-Pétersbourg, le maximum de la mortalité se trouve en mai, le minimum en octobre. On y voit aussi que depuis le mois de mars jusqu'à celui de mai, la mortalité va en augmentant, et qu'elle rebaisse insensiblement jusqu'en octobre. En comparant les quatre saisons, l'hiver donne 17,636 morts; le printemps, 22,342; l'été, 18,179; l'automne, 15,657. Les mois d'hiver et ceux de l'automne sont les moins chargés; ceux du printemps et de l'été le sont davantage, surtout le printemps.

A Stockholm, M. Wargentin établit, sur cinq ans, le minimum au mois de janvier, et le maximum au mois d'août, dont mai et juin approchent d'assez près.

*des principales villes de l'Europe.*

| Messence. | Préfecture de la Seine | Mourgue. | Muret. | Muret. | Toaldo. | Magistrat de santé. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Paris. | Paris. | Montpell. | Montpellier. | Vevay. | Padoue. | Milan. |
| 40 ans finis en 1763. | 10 ans finis en 1817. | 21 ans finis en 1792. | 14 ans finis en l'an 14. | 60 ans finis en 1763. | 45 ans finis en 1769. | 16 ans finis en 1790. |
| 69166 | 20317 | 1784 | Nivose. . . . . 1764 | 534 | M6342 | 9132 |
| 66789 | 18531 | 1612 | Pluviose. . . . 1826 | 501 | 5535 | 7942 |
| M77803 | 20688 | 1642 | Ventose. . . . 1527 | M617 | 5270 | 8140 |
| 76815 | M21083 | 1512 | Germinal. . . 1414 | 482 | 4554 | 8006 |
| 72198 | 19187 | m 1400 | Floréal . . . m 1279 | 448 | 3888 | 7173 |
| 58272 | 16351 | 1549 | Prairial. . . . 1285 | 385 | m 3326 | m 6538 |
| 57339 | m 15413 | 2211 | Messidor. . . . 1435 | m 366 | 4146 | 7275 |
| m 52479 | 15576 | M 2471 | Thermidor. . . 1821 | 454 | 4646 | 7971 |
| 54339 | 16352 | 2443 | Fructidor. M 2707 | 492 | 4480 | 8098 |
| 54897 | 16474 | 2383 | Vendémiaire. 2320 | 454 | 4455 | 8064 |
| 54029 | 16202 | 2260 | Brumaire . . . 2148 | 389 | 4765 | 8144 |
| 60926 | 18740 | 2299 | Frimaire. . . . 1846 | 488 | 5350 | M9396 |
| 755052 | 214914 | 23566 | 21372 | 5610 | 56757 | 95879 |

L'hiver se monte à 4,202; le printemps, à 5,630; l'été, à 5,640; l'automne, à 4721.

Ce sont aussi les mois d'hiver qui sont les plus favorables, et ceux du printemps et de l'été sont les plus mauvais. Le printemps se prolonge jusqu'à l'été.

Short nous a fourni, par mois, la mortalité de Londres pour quinze ans, qui finissent en 1747; et l'on y voit, au contraire, le mois de janvier et celui de juin offrir, l'un le plus grand, et l'autre le plus petit nombre de morts.

Il y en a, pour l'hiver, 106,583; pour le printemps, 91,186; pour l'été, 86,148; pour l'automne, 93,918.

Ainsi le climat de Londres est plus funeste l'hiver et l'automne. Mais l'hiver y est fort doux, et ressemble assez au

printemps; c'est aussi la saison où la ville est plus peuplée.

Dans la mortalité de Paris, calculée par M. Messence pour quarante ans, qui finissent en 1763, le maximum se trouve en mars, le minimum au mois d'août.

Le montant des trois mois d'hiver est de 213,758; celui du printemps, de 207,285; celui de l'été, de 164,157; et celui de l'automne, de 169,846.

Je tiens de la préfecture de la Seine un autre tableau, que je dois à l'extrême bonté avec laquelle M. Walkenaer favorise les recherches, et à l'obligeance de M. Villot. Pour les dix années dont la dernière est eu 1817, la plus grande et la plus petite mortalité tombent au mois d'avril et en celui de juillet.

Celle de l'hiver est de 59,536; celle du printemps, de 56,621; celle de l'été, de 47,341; et celle de l'automne, de 51,416.

Il faut observer que dans ces années se trouvent celles de l'invasion.

M. Sussmilch a divisé par mois, et même par semaines, dix années de la mortalité de Berlin; le plus grand et le plus petit nombre se trouve en mars et en novembre.

L'hiver a 9,853; le printemps, 10,434; l'été, 9,361; l'automne, 8,833.

Le printemps et l'hiver sont encore ici, comme à Paris, les saisons les plus chargées; mais dans ce terrain sablonneux, l'automne l'est moins que l'été.

J'ai donné, de Vienne, le calcul des termes moyens, en supprimant les fractions de chaque mois, ce qui rend l'addition inexacte. Pour le compléter, je prends la mortalité de cinq ans finis avec 1812, publiée par M. Klein; elle est la plus forte en mars, et la moindre en octobre.

L'hiver est de 21,896; le printemps, 21,998; l'été, 20,318; l'automne, 20,123.

En comparant ces deux tableaux, on est tenté de croire que cinq années ne suffisent pas pour fixer le maximum et le minimum de la mortalité par mois, car le minimum tombe dans deux mois différens.

Vevay, en Suisse, étant sur le terrain le plus élevé au milieu de l'Europe, je vais le consigner dans la série. La plus grande mortalité y est au mois de mars; la moindre, en juillet. Un tableau de soixante ans, publié par M. Muret, porte:

En hiver, 1,652; au printemps, 1,305; en été, 1,312; en automne, 1,331.

L'hiver et l'automne sont plus chargés. Le voisinage du lac y contribue sans doute, ainsi que le changement de température qu'amène la proximité des montagnes.

Il me reste, par mois, les tableaux de Montpellier. Le maxi-

mum y est au mois d'août, le minimum en celui de mai. M. Mourgue trouve sur vingt-sept ans finis en 1792 :

En hiver, 5,038; au printemps, 3,461; en été, 7,125; en automne, 7,042.

Et M. Muret, depuis l'an I jusqu'à l'an XIV inclusivement,

En hiver, 5,117; au printemps, 3,978; en été, 5963; en automne, 6314.

L'été et l'automne excèdent de beaucoup la somme des autres saisons, principalement celle du printemps.

Je finirai par les pays les plus méridionaux dont j'ai les tables à ma disposition; ce sont Padoue et Milan. Les calculs de M. Toaldo, comprenant l'espace de quarante-cinq ans, établissent qu'à Padoue la mortalité se trouvait :

En hiver, de 17,147; au printemps, de 11,768; l'été, de 12,672; l'automne, de 14,570.

Le maximum de la mortalité est en janvier, et, en général, il y a une augmentation sensible dans les mois les plus froids, à partir d'octobre. Depuis janvier, le nombre descend jusqu'au minimum, qui se trouve en juin; et c'est aux mois de juillet et d'août qu'il hausse de nouveau, probablement à cause des exhalaisons des lagunes.

En examinant le tableau de Milan, par mois, on voit que le maximum de la mortalité se trouve en décembre, et que le mois de janvier en approche d'assez près. En faisant l'addition par saison, on a :

L'hiver, 25,714; le printemps, 21,717; l'été, 23,344; l'automne, 25,604.

On voit que l'automne et l'hiver se suivent de près, et que le printemps offre le moins de mortalités.

J'ai avancé que les rapprochemens que je fais ici épargneraient la peine d'en faire de semblables, je ne prétends pas pouvoir en tirer des conséquences rigoureuses; l'influence des saisons est cependant incontestable. Les registres de Padoue et ceux de Pétersbourg semblent annoncer que dans les contrées les plus méridionales et les plus septentrionales, il y a plus de régularité pour la marche de la mortalité, que dans les climats intermédiaires. Le printemps est peut-être plus pernicieux dans les pays froids, parce que ses effets se prolongent dans l'été; et l'automne dans les pays chauds, où il s'étend jusqu'en hiver. Vers le Sud, le commencement de l'année représente le printemps; et vers le Nord, l'automne acquiert déjà la salubrité de l'hiver. Au reste, les épidémies et les événemens extraordinaires altèrent tout calcul, quand on n'a pas les résultats d'un grand nombre d'années, et la comparaison ne devrait s'établir que sur les mêmes années climatériques. Il faudrait, en outre, qu'on eût le temps nécessaire pour comparer

les tableaux météorologiques avec la mortalité, et de décrire les influences locales capables d'influer sur la mortalité des diverses époques; car les tableaux d'un même lieu peuvent varier sans qu'on ait le droit de l'imputer toujours au manque d'exactitude.

On voit que l'*hiver* n'offre point la plus grande mortalité, et qu'au contraire, dans les pays froids, c'est la saison la moins dangereuse; car il y commence déjà, pour ainsi dire, avec l'automne, dont la mortalité se trouve également moindre dans ces climats. On ne peut donc accorder à M. Heberdeu les conclusions qu'il a voulu tirer sur l'influence du froid d'après ses observations sur la mortalité de Londres en 1795 (Voyez *Phil. Trans.* de 1796); quoiqu'on ait observé la même chose dans le froid de 1740 et dans d'autres pays. Il est vrai qu'en cette ville l'hiver froid de 1795 emporta, du 31 décembre au 2 février, 2,823 personnes, et l'hiver doux de 1796, seulement 1,471; mais il faut observer qu'à Londres on n'est nullement garanti du grand froid ni par l'habillement, ni par les habitations, en sorte que les vieillards et les enfans doivent en souffrir plus qu'ailleurs. Le prix des combustibles et de toutes les nécessités de la vie augmente, parce que la Tamise ne permet plus le transport par eau, et M. Hunter a raison de dire (*Méd. trans.*, tom. III), que la manière dont les pauvres s'enferment pour se préserver du froid, augmente et propage les fièvres pernicieuses. Le froid n'explique donc pas directement et par lui seul l'augmentation de la mortalité.

La *grande chaleur sèche* paraît réellement augmenter la mortalité dans les climats chauds, surtout quand elle se prolonge; mais je suis d'avis que le froid sec, prolongé outre mesure, dispose aussi aux maladies. Il règne alors dans l'atmosphère une tension de fluides électriques qui incommode prodigieusement certaines personnes; et qui n'est pas non plus favorable à toutes les maladies, surtout quand elle arrive dans un temps de crise. Au reste, les maladies des climats chauds font ressortir davantage les effets de la chaleur sèche.

L'*humidité froide* du printemps produit de son côté un effet remarquable dans les pays froids; c'est la saison où il meurt alors plus de monde. On a cependant vu que les années 1770 et 1816, quoique très-pluvieuses et accompagnées de la disette, n'ont produit que peu de maladies et de mortalités; on trouve même le *minimum* après plusieurs années humides. Tel est aussi l'avis de Fothergill, Perceval, Heberden et Blane au moins pour l'Angleterre. C'est donc plutôt quand à un air sec succède l'humidité froide, que celle-ci devient nuisible, comme il arrive au printemps pour les pays froids, et l'automne pour les pays chauds. Dans l'arrière-saison, une

*humidité chaude* devient une cause de putréfaction, et surtout une source de fièvres dans les endroits marécageux ; c'est probablement ce qui fait regarder en Italie les années pluvieuses comme moins saines.

En dernière analyse, peut-être pourrait-on établir l'hypothèse que, sauf les modifications par des causes accessoires, la plus grande mortalité a lieu au printemps dans un pays froid, en automne dans les pays chauds, et, durant ces deux saisons, dans un climat tempéré; ici pourtant il se trouve des années où le chaud et le froid n'étant ni forts ni de longue durée, les saisons se rapprochent davantage, et alors il y a moins d'épidémies et de mortalité. Faisons encore entrer en compte les habitudes et l'acclimatisation des hommes. Un Russe d'un âge moyen souffre beaucoup l'hiver à Paris, aussi bien qu'un habitant du Midi allant au Nord, et même l'homme d'un pays tempéré qui se rend aux îles. Le climat change à la longue la constitution de ceux qui y sont nés, et les endurcit par l'habitude contre les inconvéniens des localités.

Quant aux influences plus éloignées, on sait qu'à Padoue Toaldo croyait au retour des phénomènes atmosphériques et de ses effets, après le *cycle lunaire* de dix-huit ans : son continuateur, M. Panada, y croit aussi. La coïncidence de ces phénomènes et des maladies en chaque saison de 1751 et 1752, décrite par Fothergill, avec ceux de 1804 et 1805, s'est fait remarquer aussi en Angleterre. Cette influence doit s'éclaircir par des observations plus exactes et plus soutenues, faites dans les climats chauds, où règne plus de régularité dans les saisons.

Tant d'incohérences dans les observations sur les climats feraient croire que c'est moins l'atmosphère que ses effets sur le *sol*, qui influent le plus sur l'homme. Les hauteurs, les plaines, les gorges, les pays marécageux ou sablonneux, les terres siliceuses, marneuses, calcaires; les contrées incultes, ou boisées, ou vouées à la culture de diverses plantes, se trouvent différemment affectées par le climat, et réagissent autrement sur l'habitant, sans compter même l'influence des divers travaux d'exploitation, et les affections que doit produire la diversité des eaux. Pour faire ressortir l'effet de tant de causes, il faudrait avoir plus de topographies médicales bien détaillées où l'on aura observé tous ces agens.

Dans les marais du comté de Cambridge, la mortalité est de 1 sur 33. 64/100. Spalding, ville des plus malsaines, en perdait, d'après un calcul de quatorze années, 1 sur 31. 24/100, malgré l'introduction de la vaccine. Depuis qu'on dessèche les marais voisins, elle gagne chaque année en salubrité; mais Carlisle, mieux située, ne perd qu'un 40$^e$. De semblables

observations peuvent se faire sur l'île de Walcheren, si funeste aux troupes dans les dernières guerres, sur les landes de Bordeaux, les marais pontins entre Naples et Rome, et les rizières du Piémont, du Milanais, autour desquelles personne n'arrive à l'âge de soixante ans, et dont on a longtemps songé à supprimer la culture. Si l'on peut opposer à Spalding d'autres comtés, comme Cardigue, où les états de 1811 n'établissent que la perte de 1 sur 73, d'autres causes que la salubrité du sol contribuent à faire paraître la mortalité aussi légère. Ce n'est qu'en mettant en regard des cités entièrement semblables sous d'autres rapports, qu'on peut véritablement fixer le degré de salubrité dû au sol. On a d'ailleurs assez remarqué depuis Hippocrate, l'influence des eaux qui, en différentes saisons, peuvent charrier des substances très-nuisibles.

Si de pareils agens ont tant d'influence, quelle ne sera pas celle des substances! Considérons donc aussi la quantité et la qualité de la *nourriture*, la facilité de maintenir son existence devant nécessairement produire un effet sur les mariages, les naissances et la mortalité.

On a remarqué en Angleterre que le bas prix du blé a presque le double avantage d'ajouter à la reproduction, et de diminuer la perte, effets contraires à ceux de la cherté.

Wargentin a comparé les années stériles avec les années d'abondauce, en Suède, de 1747 à 1803. En voici quelques résultats :

Dans les années stériles de 1757 et 1758, il y eut dans la première 18,799 mariages, 81,818 naissances, et 68,054 décès; dans la seconde, 19,484 mariages, 83,299 naissances, et 74,370 morts.

Les années d'abondance offrirent pour résultats, la première, 23,210 mariages, 85,579 naissances, et 62,662 décès; la seconde, 23,381 mariages, 96,635 naissances, et 60,083 décès.

En France, c'est l'ouvrage de M. Messence qui a donné naissance à ces recherches; on y trouve un nombre considérable et très-convaincant de tableaux qui montrent le rapport de la mortalité des villes et des hôpitaux de la France avec le prix des grains. Les anomalies en ce genre s'expliquent par d'autres causes. On peut voir hausser le prix des grains, et diminuer le nombre des mariages, sans que celui des naissances baisse aussitôt. L'effet d'une récolte ne se fait guère sentir que l'année suivante. Ajoutez à cela les ravages de la petite vérole, les maladies occasionées par la guerre, etc., on conçoit combien influerait sur la population la réunion de plusieurs fléaux.

La cherté des vivres est parfois contrebalancée par la facilité d'avoir du travail et le *prix de la main d'œuvre*. C'est pour

cela qu'en Angleterre la mortalité diminua de 20,000 en 1795, quoique le froment fût haussé de trois schellings par *quarter*. Mais lorsqu'il y a véritable famine, il n'y a plus à calculer jusqu'où peut s'élever là mortalité. La Saxe vit périr, dans une année de famine, 66,000 habitans, tandis que l'excédant de 20 années dans les naissances de 1764 à 1784 ne s'est monté qu'à 17,000 individus. Il faudrait donc quatre-vingts ans pour réparer une telle perte d'hommes, si elle devait être couverte par les seules naissances.

La *qualité* de la nourriture a aussi ses effets : une récolte abondante ne suppose pas toujours une nourriture également saine et de même nature. Souvent ce sont les pommes de terre et autres légumes qui remplacent le pain devenu rare, et en général il paraît résulter des observations que la population est surtout favorisée par la nourriture végétale, devenue de nos jours le principal aliment des pauvres.

A mesure que les canaux et les voies du commerce se multiplient, que l'administration lève les entraves et se perfectionne; peut-être aussi à mesure qu'on établit des greniers d'abondance, les diverses causes de mortalité doivent s'affaiblir.

Après l'influence de l'atmosphère, du sol et de la nourriture, vient celle des *habitations* où les hommes se réunissent en plus ou moins grand nombre, telles que le village et la ville. Price suppose que la mortalité de la campagne est de 1/35, 1/40, 1/50 et même 1/100. Il évalue celle des petites villes de 1/25 à 1/28, et celle des grandes villes de 1/24 au 20. Ces évaluations paraissent un peu vagues. Graunt observa cependant déjà qu'il mourait 1/12 de plus à la ville qu'à la campagne. Il n'est pas douteux qu'il n'y ait un grand avantage en faveur de la mortalité d'une place aérée et d'une population active, et que ce ne soient pas les grandes villes qui contribuent à l'augmentation de la population d'un pays. Si cependant on réfléchit que ce sont les campagnes et les petites villes qui peuplent les grandes cités, et que ceux qui sont inscrits sur la liste des naissances dans un village vont souvent augmenter les tables de mortalité des villes, la campagne ne sera plus jugée aussi favorablement. Price observe qu'un quart de ceux qui meurent à Londres n'y sont point nés, et qu'il y faut dix mille étrangers pour couvrir le déficit que cela produit dans le rapport aux naissances. Si la vie sédentaire et les vices des grandes villes augmentent la mortalité, et que les logemens étroits des pauvres les rendent plus sujets aux effets de la malpropreté, il faut dire que la police médicale et les lumières répandues pour se garantir, y offrent quelques compensations. Voici, au reste, le peu de données que j'ai pu recueillir sur l'Angleterre.

Milne trouve qu'à Londres, depuis le commencement du dix-neuvième siècle, il meurt 1 sur 34,19; à Birmingham, 1 sur 30, et dans le reste du canton seulement 1 sur 52. Les pays qui ont le plus de grandes villes, comme l'Angleterre, qui a plus de quarante villes de dix mille habitans, offrent aussi plus de mortalité, quoique en même temps plus de naissances à la campagne, parce que ce sont les villes qui font vivre les hameaux.

Ayant considéré la mortalité comme dépendant de l'influence extérieure, il nous reste à l'examiner sous le rapport probable de la *constitution des individus*, quoique ces deux effets se confondent tellement, qu'il est rarement possible de dire ce qui influe le plus dans ce jeu réciproque. Nous parlerons donc des morts-nés, des décès par sexe et par âge, qui constituent la base du calcul de la probabilité de la vie, et enfin de l'influence qu'on peut attribuer à l'éducation, aux professions, au genre de vie, à l'état du mariage, du célibat ou du veuvage, ainsi qu'aux événemens qui atteignent l'homme par la guerre.

On s'est occupé en différens pays de la proportion des enfans morts-nés. Wargentin a trouvé qu'en Suède, dans neuf années finissant à 1763, pour 88,032 enfans nés vivans, dont 44,954 garçons et 34,078 filles, il y avait 2,205 morts-nés, dont 1,290 garçons et 936 filles.

Et dans vingt années finissant par 1795, il y naquit 98,571 enfans vivans, savoir 50,321 garçons, 48,250 filles, contre 2,709 morts-nés, dont 1,559 garçons et 1,150 filles.

A Stockholm en particulier, dans la première de ces deux périodes, pour 2,636 enfans nés vivans, dont 1,335 garçons et 1,301 filles, il y avait 74 morts-nés : garçons, 43, 173; filles, 30. 273.

D'où il résulte qu'en comptant 10,000 enfans nés vivans, on aurait en Suède et en Finlande 250 morts-nés, et 282 garçons contre 217 filles, proportion d'après laquelle 10,000 filles répondraient en Suède à 13,558 garçons, et pour Stockholm à 14,130.

Dans la Marche de Brandebourg, un calcul de dix ans finissant par 1798, a fait trouver, sur 10,322 morts du sexe masculin, 577 morts-nés, et sur une mortalité de 10,299 personnes du sexe féminin, seulement 436.

Dans la Nouvelle-Marche, à la même époque, on eut sur 3,990 hommes, 193, et sur 3,598 femmes, 143.

En Angleterre, selon M. Bland (*Phil. trans.*), pour 10,000 garçons morts, il y a 531 garçons morts-nés; sur 10,000 filles, 382 filles mortes-nées, et des deux sexes réunis 457. Selon

M. Clark (*Phil. trans.*), 630 garçons, 408 filles, des deux sexes 524.

L'année 1814 est certainement remarquable à Paris : sur 24,240 naissances, il s'y trouve 1,275 morts-nés ou avortés, c'est-à-dire 1 sur 19.

On voit que le nombre en est plus grand dans les garçons, ce qu'on doit attribuer en partie à ce qu'ils sont plus gros, et par là plus sujets aux accidens, dans les villes surtout, où les femmes sont plus faibles; les enfans des pauvres y sont encore plus sujets à cause du travail pénible qu'ils ont à faire. On a aussi observé en Allemagne (à Stuttgard) que le nombre de ces morts augmente à peu près en proportion des naissances illégitimes. A Strasbourg, des observations de vingt années en ont offert 1 sur 11; mortalité très-grande, si on la compare à celle des autres villes : on est tenté d'y supposer une erreur, surtout avec les progrès qu'a faits l'art de l'accouchement.

La mortalité comparée entre les deux sexes offre presque partout un excédant en hommes, et d'après les meilleurs renseignemens de la Suède, de l'Angleterre, de Stockholm et de Montpellier, on trouve les proportions suivantes entre les deux sexes.

*Mortalité comparée des deux sexes.*

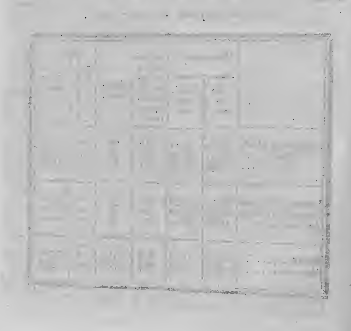
| | Morts aoouels | | mortalité des mâles aux femelles comme 1000 à | différeoce. | Nombre d'années observées. | fois-santeo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | mâles un sur | femell. une sur | | | | |
| en Suède et Finlande | 35,60 | 39,11 | 910 | 90 | 20 | 1795 |
| *idem*.. .... | 36,01 | 30,98 | 924 | 76 | 5 | 1769 |
| *idem*....... | 33,40 | 35,89 | 931 | 69 | 9 | 1763 |
| le pays de Galles seul | 52,77 | 54,78 | 963 | 37 | 10 | 1810 |
| Angleterre et Galles | 46,98 | 48,92 | 970 | 30 | 10 | 1810 |
| Aogleterre seule... | 46,60 | 48,00 | 971 | 29 | 10 | 1810 |
| Stockholm....... | 17,22 | 21,28 | 809 | 191 | 9 | 1763 |
| Mootpellier...... | 23,37 | 27,35 | 854 | 146 | 21 | 1792 |

On voit que le rapport de la mortalité des sexes diffère dans différentes périodes, et qu'elle diffère aussi dans les divers climats. Il est difficile d'en assigner les causes.

On croit que la mortalité de l'Angleterre est souvent trop petite, beaucoup de personnes étant employées dans l'armée ou la marine, ou se trouvant émigrées. Il est probable, d'après des tables de dix ans finissant en 1810, qu'il meurt en Angleterre 1 mâle sur 43,68; 1 femelle sur 48; des deux sexes, 1 sur 45,76; à Carlisle, 1 mâle sur 41,85, 1 femelle sur 46,54; 1 sur 44,20.

Dans les grandes villes, la mortalité des deux sexes réunis est plus grande, par rapport aux débauches; à la campagne celle des hommes est plus forte par rapport aux travaux.

La mortalité de l'homme âge par âge est sans contredit l'une des considérations les plus importantes de notre sujet. L'auteur de l'article *longévité* ayant fait copier le tableau qui offre la loi de cette mortalité en France (*Diction. des scienc. méd.*, tom. XXIX, p. 43), il nous importe surtout d'avoir un terme de comparaison, et je vais transcrire la table où elle se trouve consignée pour la Suède (*Voyez* le tableau).



*Loi de mortalité en Suède et en Finlande.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 0. . . . | 10000 | 34. . . . | 5163 | 68. . . . | 2195 |
| 1. . . . | 7985 | 35. . . . | 5104 | 69. . . . | 2050 |
| 2. . . . | 7441 | 36. . . . | 5045 | 70. . . . | 1905 |
| 3. . . . | 7134 | 37. . . . | 4986 | 71. . . . | 1716 |
| 4. . . . | 6911 | 38. . . . | 4927 | 72. . . . | 1618 |
| 5. . . . | 6747 | 39. . . . | 4868 | 73. . . . | 1475 |
| 6. . . . | 6599 | 40. . . . | 4805 | 74. . . . | 1335 |
| 7. . . . | 6490 | 41. . . . | 4736 | 75. . . . | 1199 |
| 8. . . . | 6412 | 42. . . . | 4666 | 76. . . . | 1070 |
| 9. . . . | 6353 | 43. . . . | 4596 | 77. . . . | 947 |
| 10. . . . | 6305 | 44. . . . | 4526 | 78. . . . | 831 |
| 11. . . . | 6257 | 45. . . . | 4455 | 79. . . . | 724 |
| 12. . . . | 6215 | 46. . . . | 4382 | 80. . . . | 624 |
| 13. . . . | 6147 | 47. . . . | 4309 | 81. . . . | 533 |
| 14. . . . | 6156 | 48. . . . | 4263 | 82. . . . | 449 |
| 15. . . . | 6098 | 49. . . . | 4163 | 83. . . . | 372 |
| 16. . . . | 6061 | 50. . . . | 4087 | 84. . . . | 304 |
| 17. . . . | 6023 | 51. . . . | 4007 | 85. . . . | 245 |
| 18. . . . | 5985 | 52. . . . | 3925 | 86. . . . | 191 |
| 19. . . . | 5954 | 53. . . . | 3842 | 87. . . . | 150 |
| 20. . . . | 5905 | 54. . . . | 3757 | 88. . . . | 119 |
| 21. . . . | 5859 | 55. . . . | 3671 | 89. . . . | 94 |
| 22. . . . | 5814 | 56. . . . | 3584 | 90. . . . | 73 |
| 23. . . . | 5766 | 57. . . . | 3492 | 91. . . . | 56 |
| 24. . . . | 5717 | 58. . . . | 3398 | 92. . . . | 42 |
| 25. . . . | 5667 | 59. . . . | 3302 | 93. . . . | 31 |
| 26. . . . | 5615 | 60. . . . | 3204 | 94. . . . | 22 |
| 27. . . . | 5562 | 61. . . . | 3098 | 95. . . . | 15 |
| 28. . . . | 5508 | 62. . . . | 2985 | 96. . . . | 10 |
| 29. . . . | 5453 | 63. . . . | 2862 | 97. . . . | 5 |
| 30. . . . | 5397 | 64. . . . | 2736 | 98. . . . | 3 |
| 31. . . . | 5339 | 65. . . . | 2608 | 99. . . . | 1 |
| 32. . . . | 5281 | 66. . . . | 2475 | | |
| 33. . . . | 5222 | 67. . . . | 2373 | | |

En prenant la différence des deux nombres consécutifs, on voit que sur 10,000 enfans il en meurt en Suède, jusqu'à un an 2,015, d'un an à deux, 544, total 2,559; en France, 2,325; d'un an à deux 957 : total, 3,282.

Ainsi, à 2 ans, la mortalité de la Suède n'approche pas du tiers des naissances, tandis qu'elle y touche de bien près en

France. En Suède, la moitié des enfans arrive entre 36 et 37 ans, et en France seulement à 28. Ne doit-on pas attribuer cette différence, d'un côté à la plus grande fécondité, de l'autre au plus grand nombre de villes? Dans les deux pays, le maximum de la mortalité se trouve entre 67 et 68 ans; mais le minimum est à 15 ans pour la Suède, et à 10 ans pour la France: ce qui tient probablement à la différence de l'âge où commence le travail de la puberté. Au reste les tables montrent qu'en général dans les pays méridionaux il meurt d'un an à 30 plus d'individus que dans ceux du nord, et que le minimum éprouve des variations, selon qu'on approche ou que l'on s'écarte du sud.

On a aussi de la Suède une table de mortalité comparative entre les deux sexes, et l'on y aperçoit d'abord que la mortalité des femmes y est moindre, que le minimum y tombe entre 14 et 16 ans, et le maximum à 72 ans. En y regardant de plus près, il se présente pendant la puberté quelques fluctuations cependant insignifiantes; mais c'est entre 20 et 25 ans, au moment où d'un côté les passions, de l'autre les travaux augmentent les accidens, que dans les deux sexes la mortalité y devient excessive; ce qui arrive un peu plus tôt chez les femmes, sans doute à cause des dangers de l'enfantement: elle y reste presque stationnaire, pour elles, de la 34$^{e}$. à la 38$^{e}$. année, époque où l'on voit une progression plus rapide jusqu'à 41 ans, de manière que l'influence du temps du retour devient très-marquante. On y remarque encore vers la 44$^{e}$. année une nouvelle variation dans la progression de la mortalité.

Une autre table de mortalité, âge par âge, a été dressée par M. Mourgue, elle comprend celle de M. de Parcieux sur les tontiniers de France, celle de Dupré de Saint-Maur et de Buffon sur douze paroisses de la campagne et trois de Paris; celle de M. Daignan sur toutes les classes de citoyens; celle de M. Lacroix sur la ville de Lyon, de M. Mourgue, sur Montpellier; enfin les tables de Londres et Northampton par Smart, Simpson et Price; de Breslau par Halley, et des rentiers de Hollande par Kerseboom. Outre qu'il est difficile de trouver des lois dans les tableaux de mortalité d'une ville seule, et dont la population change sans cesse par des immigrations et des émigrations, on sentira qu'un tout composé d'élémens si hétérogènes et si divers n'est nullement propre à satisfaire celui qui cherche l'exactitude. Afin de pouvoir cependant comparer l'influence du climat sur les villes, j'ai choisi Carlisle, ville d'Angleterre, dont les registres ont été examinés avec beaucoup de soin par M. le docteur Heysham, et calculés par M. Milne, à quoi j'ai joint les tables de Mont-

pellier, que nous devons à feu M. Mourgue. Voici la durée moyenne de la vie dans ces deux villes.

*Vie moyenne * des différens âges, les deux sexes réunis.*

* La vie moyenne est la quantité des années de vie, ou l'âge de tous les individus marqués, divisé par le même nombre d'individus.

| Age. | Carlisle. | Montpellier. | Age. | Carlisle. | Montpell. |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 38,72 | 25,35 | 55 | 17,58 | 17,11 |
| 5 | 51,25 | 45,47 | 60 | 14,34 | 14,59 |
| 10 | 48,82 | 45,52 | 65 | 11,79 | 12,28 |
| 15 | 45,00 | 41,62 | 70 | 9,18 | 10,07 |
| 20 | 41,46 | 38,06 | 75 | 7,01 | 8,05 |
| 25 | 37,86 | 34,98 | 80 | 5,51 | 6,02 |
| 30 | 34,34 | 31,97 | 85 | 4,12 | 4,21 |
| 35 | 31,00 | 28,95 | 90 | 3,28 | 3,76 |
| 40 | 27,61 | 25,85 | 95 | 3,53 | 3,47 |
| 45 | 24,46 | 22,83 | 100 | 2,28 | 2,56 |
| 50 | 21,11 | 19,91 | | | |

On y voit aussi la mortalité des enfans, qui se trouve plus grande à Montpellier qu'en Suède et à Carlisle, peut-être parce que les mariages y sont trop précoces. L'intempérance se fait aussi remarquer plus longtemps dans les contrées méridionales.

Je crois faire plaisir en ajoutant ici le tableau de la mortalité de Paris, que je dois aux soins officieux de MM. Valkenaer et Villot; M. Duvillard fils, qui a hérité de l'exactitude et du zèle de son père, a bien voulu faire, âge par âge, les additions de ces calculs, sur lesquels je ferai quelques observations particulières et partielles, mais sans toucher au fond.

*Tableau des décès qui ont eu lieu dans le département de la Seine pendant les années* 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1816 *et* 1817, *avec distinction d'âge et de sexe.*

| AGES. | MALES. | FEMELLES. | TOTAL. |
|---|---|---|---|
| de 0 à 3 mois | 12161 | 9840 | 22001 |
| — 3 à 6 — | 1887 | 1 77 | 3564 |
| — 6 à 1 an | 3423 | 2995 | 6238 |
| — 1 à 2 — | 5363 | 5307 | 10670 |
| — 2 à 3 — | 3104 | 3209 | 6313 |
| — 3 à 4 — | 2168 | 2303 | 4471 |
| — 4 à 5 — | 1688 | 1617 | 3305 |
| — 5 à 6 — | 1201 | 1259 | 2460 |
| — 6 à 7 — | 1169 | 1116 | 2285 |
| — 7 à 8 — | 749 | 671 | 1420 |
| — 8 à 9 — | 625 | 559 | 1184 |
| — 9 à 10 — | 531 | 475 | 1006 |
| — 10 à 15 — | 2052 | 1986 | 4038 |
| — 15 à 20 — | 4477 | 2679 | 7156 |
| — 20 à 25 — | 8588 | 3718 | 12306 |
| — 25 à 30 — | 4199 | 4036 | 8235 |
| — 30 à 35 — | 3528 | 4371 | 7899 |
| — 35 à 40 — | 3562 | 4324 | 7886 |
| — 40 à 45 — | 4408 | 4384 | 3792 |
| — 45 à 50 — | 5367 | 4759 | 10126 |
| — 50 à 55 — | 6142 | 4789 | 10940 |
| — 55 à 60 — | 6622 | 4978 | 11600 |
| — 60 à 65 — | 6770 | 5858 | 12628 |
| — 65 à 70 — | 6901 | 5979 | 12880 |
| — 70 à 75 — | 6593 | 6845 | 13438 |
| — 75 à 80 — | 5328 | 6003 | 11331 |
| — 80 à 85 — | 2767 | 3572 | 6339 |
| — 85 à 90 — | 1002 | 1408 | 2410 |
| — 90 à 95 — | 186 | 309 | 495 |
| — 95 à 100 — | 29 | 50 | 79 |
| — 100 et audessus | 3 | 3 | 6 |
| Total | 112413 | 101088 | 213501 |

En 1811, le nombre des morts n'est que de 18,476, ce qui semble annoncer que la guerre et surtout les expéditions contre la Russie dépeuplaient le département. Eu 1817, il s'élève à 23,798, sans doute par des raisons contraires, c'est-à-dire par l'état de paix, qui a aussi fait paraître la population de Paris si excessive dans le dernier dénombrement; peut-être encore par la dernière disette qui a augmenté la mortalité des pauvres, ou enfin par la grande affluence vers la capitale, soit des habitans des départemens, soit des étrangers.

Il se trouve entre certaines années une très-grande différence dans la mortalité des enfans de trois mois : 1809 en offre 1,797 seulement, et 1817, 3,412. Ceci tient en partie, à ce que j'apprends de M. Péligot, l'un des administrateurs les plus distingués et les plus zélés des hôpitaux, à ce qu'on n'envoie plus si promptement en nourrice les enfans faibles, parce qu'il y a pour eux plus de chances de conservation dans la ville. La chose peut aussi dépendre du plus ou du moins de facilité qu'on a d'envoyer à la campagne les enfans nés hors du mariage, ou tenir en partie à l'abolition du divorce, ainsi qu'au nombre des étrangers, deux choses propres à augmenter le nombre des enfans trouvés, dont 1809 n'offre que 5,486, et 1817, 7,075. La différence est moins sensible dans la mortalité des enfans de six mois et d'un an, quoique ce soit toujours 1809 qui présente le moins, et les dernières années le plus; mais en prenant les douze premiers mois, on ne voit en 1809 que 2,648 morts, et en 1817 il y en a 4,636, augmentation bien marquante. Pour en bien déterminer la cause, il faudrait examiner l'influence de l'atmosphère, celle de la petite-vérole, celle des événemens politiques, etc., et tous ces résultats sur une grande ville comme Paris, et pendant les événemens les plus remarquables comme les plus malheureux de l'histoire, ne paraîtront pas sans intérêt, lors même qu'on ne pourrait en déduire aucune loi; mais nous ne devons pas nous y arrêter ici.

En continuant la comparaison entre les dix années, sans y comprendre l'année désastreuse pour Paris de 1814, et la suivante 1815, on trouve encore bien des incohérences, bien des choses difficiles à expliquer. La mortalité des âges plus avancés n'a pas augmenté, elle a même eu proportion diminué dans certaines années, la conscription faisant sans doute mourir hors du pays beaucoup de personnes entre 20 et 45, et ceux qui n'avaient pas succombé rapportant une vigueur capable de fournir une plus longue carrière. Néanmoins, si l'on fait l'addition des morts de dix années, et qu'on cherche le moyen terme annuel, on arrive presque toujours, et depuis plus d'un siècle, à 20 ou 21 mille par an.

Je n'ai pas sous la main un tableau de Londres à comparer avec celui de Paris, ce qui d'ailleurs ne nous apprendrait rien de plus sur la loi de la mortalité. On trouve dans Price et dans un ouvrage plus récent de Baily un calcul de la mortalité moyenne de Londres. Heberden (*Medical transactions published by the college of physicians*, vol. x) a trouvé que dans les cinquante premières années du dix-huitième siècle, le rapport des morts aux baptisés était de 3 à 2, et que dans l'autre moitié elle a diminué jusqu'à devenir comme 5 est à 4. Depuis 1800 il y a moins de morts que de baptisés, le rapport est de 12 sur 15; c'est surtout dans les enfans audessous de deux ans que la mortalité est devenue moindre. A la maison des orphelins il en est mort, depuis 1770, au lieu d'un quart, seulement un sixième. Dans un établissement qui se trouve à Londres, Brownlordstreet, le nombre de ceux qui meurent dans les trois premières semaines, n'est plus que d'1 sur 19, au lieu d'1 sur 15; il en résulte qu'il meurt plus d'enfans de 2 à 10 ans et audessus, une partie de ceux qu'on a sauvés dans un âge plus tendre venant à succomber plus tard.

On remarque que dans les cinq premières années de la vie, la mortalité est plus grande à Londres qu'à la campagne, et que de 5 à 20 elle est plus grande à la campagne qu'à Londres, où les enfans sont garantis avec plus de soins et moins exposés soit aux accidens, soit aux travaux dans un âge trop peu avancé. De 20 ans à 50, la mortalité est plus grande à Londres, peut-être par les migrations vers cette grande ville; car, quoique partout où l'on a comparé les grandes villes à la campagne, l'avantage se soit toujours au total trouvé de son côté, il est juste d'observer que les gens qu'elle envoie dans les villes vont y augmenter la mortalité. Au reste, les villes diffèrent sensiblement entre elles, selon la manière dont elles sont bâties, selon la situation, les mœurs et le gouvernement. Si les épidémies y deviennent plus meurtrières par la quantité des individus qui y sont exposés, l'on y est aussi entouré dans les temps modernes de plus de ressources pour améliorer les localités et contribuer à la salubrité publique.

L'éducation est ce qui doit le plus diminuer l'immense mortalité des enfans, dont nous avons donné une idée à l'égard de Paris, sans que l'on puisse absolument en fixer les bornes. A Londres, on croit que sur 1,000, il en meurt 300 faute de soins. Je trouve dans les listes de Suède un article qui concerne encore les enfans étouffés au lit de la nourrice; Londres en vit autrefois de nombreux exemples, et, en France, tant dans les campagnes qu'à Paris, la fatigue des nourrices doit causer de semblables accidens. Les maisons d'enfans trouvés et d'orphelins auraient dû remédier au défaut de soins : malheureusement cette éducation en masse pour l'enfance est si diffi-

cile, qu'un homme morose sans doute, qui a examiné la mortalité de ces établissemens, a osé dire qu'on pourrait mettre sur la porte : *Ici, on tue les enfans aux frais du public.* L'humanité, cependant, ne gagne-t-elle pas toujours par les seuls efforts que l'on fait pour la soulager ? L'ordre public n'exige-t-il pas, et un gouvernement paternel n'éprouve-t-il pas le besoin d'empêcher l'infanticide, effet de la misère et de l'immoralité dans une grande partie du peuple, encore trop peu cultivée ? Quoi qu'il en soit, l'éducation s'étend tous les jours pour chaque âge, et nous allons continuer à examiner l'influence qu'elle doit exercer sur la mortalité.

Certes, un enfant qui suce le lait d'une mère saine, doit être moins exposé à la mortalité que ceux qui sont nourris par une étrangère, même à la campagne, mais surtout aux hospices des enfans trouvés. Sir John Baquare, dans un rapport fait, en 1791, au parlement d'Irlande, sur la maison des enfans trouvés de Dublin, montra que sur 19,420 enfans qu'on y avait reçus en vingt ans, il y en avait 17,440 dont on ne pouvait rendre compte. Sur 7,650 reçus de 1781 à 1784, 2,944 étaient morts quinze jours après leur entrée; 2,180 avaient été admis en 1790, et 187 seulement avaient atteint l'âge d'un an. De 1798 à 1805, on y en a reçu 12,786 autres, dont il ne restait, cinq ans après, que 135.

L'hôpital de Londres n'offre guère plus d'avantage. J'ai lu dans un volume de l'*Edinburg-Review*, que chaque individu élevé dans cet asile, et qui atteint l'âge de vingt ans, coûte à l'établissement 1,571 livres sterling. La mortalité y a cependant baissé de 1 sur 7 à 1 sur 12 par an.

Pétersbourg et Moscou n'ont pas à se glorifier du même progrès. L'hôpital de Moscou ayant reçu en vingt ans 37,607 enfans, il n'en est resté que 1,020; et celui de la capitale en a perdu 173 sur 3,680.

A Vienne, la mortalité n'était pas moindre; encore, en 1811 et 1812, on y perdait jusqu'à 92 ou 93 enfans sur 100, dans la maison; depuis qu'on les met à la campagne, la perte n'est plus que de 12 à 13 par 100. Aussi y a-t-on suivi en partie dans les derniers temps les principes adoptés depuis longtemps à Paris. Cependant, à la campagne même, la mortalité dépend aussi des années d'abondance et de disette.

Vienne avait perdu dans les dix ans antérieurs à 1793, 126,570 individus, dont 57,709 avant un an, et 9,742 avant 5 ans, en tout 67,451 (Voyez *Volksmenge*, premier cahier, 1810).

Montpellier, de l'an I à l'an XIV inclusivement, offre 21,372 morts des deux sexes, dont 4,062 avant 1 an, et, avant 5, 3,420; total 7,482.

M. Panada nous a donné, pour Padoue, la mortalité de deux périodes de dix ans : la première, finie en 1790, offre 15,822 morts, dont 7,814 enfans audessous de 7 ans.

La deuxième, terminée en 1800, en offre, sur 14,988, 6,952, en tout 14,766.

A Milan, la mortalité est aussi effrayante, et aucun pays, aucune ville n'a jusqu'ici la gloire d'un grand succès dans l'éducation de l'enfance; et quoiqu'on entrevoie des ressources pour la perfectionner, elles sont encore loin d'être proportionnées à la grandeur du mal. Examinée sous le point de vue du climat, la mortalité des enfans n'offre pas une assez grande différence, ou plutôt les différences ne sont plus de nature à se prêter à des conclusions : les races y influent peut-être. A Pétersbourg, par exemple, les 2/3 meurent avant cinq ans; mais, par chaque mille, les indigènes n'en perdent que 279, et les étrangers 309 (Attenhofer). Cela tient-il plutôt à l'habitude du climat, et au genre de vie qu'on y mène?

Si l'Angleterre a fait des progrès dans l'éducation du premier âge, on a aussi vu naître dans ce pays manufacturier un abus qu'on aurait dû prévoir. Des enfans de 7 ans, appliqués pendant plus de douze à quatorze heures par jour, n'ont pu suffire à la consommation des forces vitales nécessaires à la croissance et à l'accomplissement de l'individu; ils n'ont pu se livrer à un exercice varié et dans toutes les directions, pour porter partout le sang et le suc nourricier; beaucoup ont péri, ou n'ont conservé qu'une vie languissante, que terminera une mort prématurée. Le parlement s'est noblement occupé de ces objets dans ces derniers temps, et je ne m'étonne point qu'on prévoie déjà un immense accroissement de population dans les nouveaux recensemens qu'on doit entreprendre à la fin de 1820. C'est ainsi qu'en Angleterre, comme en France et en Allemagne, s'améliore l'éducation des premières époques.

Ce que nous venons de dire regarde l'éducation des premiers âges; une fois entré dans l'âge viril, ce ne sont pas seulement les passions, c'est aussi la profession qu'on embrasse qui augmente la mortalité; souvent la nature ne se plie pas à nos goûts et aux devoirs imposés par notre état ou par les maîtres qui nous gouvernent. Les différens états amènent tous leur mortalité particulière. Le mineur étouffe dans les gaz souterrains, tandis que le laboureur est exposé, durant les grandes chaleurs de l'été, aux plus durs travaux, aux rayons du soleil, aux exhalaisons malfaisantes qu'il fait sortir d'un terrain humide. On a commencé dans ces derniers temps à examiner la proportion des cultivateurs et des manufacturiers dans un pays. Les villes manufacturières, qui favorisent tant les mariages et les naissances, favorisent aussi la misère et la morta-

lité. Outre la vie sédentaire dans un air renfermé, et les agens nuisibles ou délétères qu'on emploie souvent, il y a, par la subdivision du travail, un exercice partiel, qui fait que l'homme élevé à faire une chose, et dont le travail est arrêté par les chances du commerce ou par la perte d'un membre, n'est plus propre à rien, et ne peut plus gagner sa vie d'une autre manière. La prévoyance se perd par le salaire déterminé qui lui arrive à heure fixe, et l'intelligence ne s'exerce pas assez pour s'opposer aux événemens ou pour y remédier. Ce sont là les dangers que court un pays manufacturier et industriel, à moins qu'une éducation intellectuelle et morale ne marche à côté pour en garantir à mesure.

Les occupations des hautes classes ont d'autres inconvéniens : l'aisance fait naître le goût des plaisirs et des jouissances; les richesses traînent à leur suite la dissipation et le désœuvrement : le régulateur doit se trouver dans la direction imprimée aux mœurs. Elles en ont reçu une plus noble dans les hautes classes, depuis que la politique du gouvernement appelle ces citoyens au maintien de l'état, et qu'une petite classe ne dispose plus à sa fantaisie d'une trop grande, restée mercenaire. La religion, de son côté, pourrait mieux employer les fêtes et les dimanches, en ornant l'instruction morale de charmes et de jouissances dont les cœurs bien nés n'ont pas besoin, mais qui servent à distraire nombre de gens pervers que la société n'a ni le droit ni le moyen de repousser de son sein, et qui réclament de la miséricorde une distraction appropriée à ce que la nature lui a refusé en sentimens plus purs; car c'est d'un côté l'excès du travail et de la misère, de l'autre l'abandon aux jouissances sans direction et sans frein, qui occasionent cette mortalité croissante de vingt à vingt-cinq ans. Les guerres de conquêtes, que la révolution avait fini par réduire en métier, enlevaient les jeunes gens par masses, et l'on est effrayé du nombre d'hommes restés à la fleur de l'âge sur un champ de bataille jonché de cadavres, ou portés de là dans les hôpitaux militaires, dont nous aurons aussi à parler. Après la guerre de sept ans, on comptait presque 1,000,000 de mâles de moins en Allemagne, sur à peu près 25,000,000 d'ames. La Suède, après ses guerres du Nord sous Charles x, en avait 127,000 de moins sur 2,000,000. Je ne hasarde aucun calcul sur les dernières, plus meurtrières, non pas, dit-on, par chaque bataille, mais par la multiplicité des batailles, et par les marches forcées d'une jeunesse trop peu formée, trop peu faite aux fatigues.

Après avoir parlé de la mortalité des adultes, passons à celle de l'âge avancé. Tout le monde sait que la longevité est l'apanage des pays du Nord. Dans l'Islande, au rapport de

Makenzie, sur une population de 47,207 ames, dont 25,371 femmes et 21,746 hommes, il y avait 41 individus, dont 35 femmes à l'âge de 90 à 100 ans; 433 de 80 à 90; et 1,698 de 70 à 80.

En Suède, d'après le relevé de Wargentin, dans l'espace de 9 ans terminés par 1763, il y avait eu 2,036 hommes et 3,540 femmes audessus de 90 ans; 51 hommes et 76 femmes de 105 à 110; un homme de 122; une femme de 127. Voici, au reste, un tableau plus détaillé à ce sujet:

*Nombre des morts, âge par âge, depuis 90 ans et audessus, en Suède et en Finlande, pendant neuf ans, qui finissent en 1763.*

| Age de | Nombre des décès. | | | Age de | Nombre des décès. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | hommes | femmes. | totaux. | | hommes | femmes. | totaux. |
| 90 | 387 | 628 | 1015 | 107 | 8 | 12 | 20 |
| 91 | 300 | 520 | 820 | 108 | 8 | 8 | 16 |
| 92 | 230 | 420 | 650 | 109 | 7 | 6 | 13 |
| 93 | 188 | 358 | 546 | 110 | 7 | 5 | 12 |
| 94 | 159 | 314 | 473 | 111 | 6 | 4 | 10 |
| 95 | 135 | 258 | 393 | 112 | 4 | 3 | 7 |
| 96 | 110 | 201 | 311 | 113 | 3 | 1 | 4 |
| 97 | 91 | 161 | 252 | 114 | » | 4 | 4 |
| 98 | 80 | 138 | 218 | 115 | 5 | 1 | 6 |
| 99 | 70 | 118 | 188 | 116 | » | 1 | 1 |
| 100 | 62 | 98 | 160 | 117 | » | » | » |
| 101 | 53 | 78 | 131 | 118 | 3 | 3 | 6 |
| 102 | 43 | 64 | 107 | 119 | » | » | » |
| 103 | 32 | 49 | 81 | 120 | 1 | 2 | 3 |
| 104 | 22 | 39 | 61 | 121 | » | » | » |
| 105 | 12 | 27 | 39 | 122 | 1 | » | 1 |
| 106 | 9 | 18 | 27 | 127 | » | 1 | 1 |
| totaux | 1983 | 3489 | 5472 | totaux | 53 | 51 | 104 |

La Russie présente des phénomènes de ce genre si multipliés, si répétés dans les listes de beaucoup d'années, que, malgré ce que nous avons observé, on ne peut plus raisonnablement refuser d'y ajouter foi. En 1803, on comptait sur une mortalité de 726,271, 216 morts de 100 à 105 ans; en 1810, sur 900,980, il y en avait 350; en 1812, sur 971,338, 527. En 1814, les désastres de la guerre ayant apparemment diminué la population, sur une mortalité de 837,822, il se trouvait encore 202 morts de 100 à 105 ans. Dans tous ces registres, il en est consigné un ou plusieurs audessus de 135 ans, et même de 145 à 150; mais nous doutons que les registres des baptêmes soient assez en règle dans ces pays, plutôt qu'ailleurs, pour bien constater ces faits. Reimers trouva, en 1802, à Pétersbourg même, 4 individus audessus de 100 ans, M. Attenhoffer y en compte, pour terme moyen, 1 et 1/2 sur 1,000, ou 3 sur 2,000, de l'âge de 90 à 95.

En Angleterre, il n'y a guère qu'un individu sur 3,125, qui arrive à l'âge de 100 ans. Il y en mourut, en 1806, 198 de 100 à 134 ans; mais à Londres, il n'y en a guère qu'un par mille qui parvienne à 90 aus, et, selon d'autres, il n'y en a même qu'un sur 3,088.

En France, 15 seulement par million atteignent la centaine, et 1262 arrivent à 90 ans.

A Paris, en 1816, sur une mortalité de 19,124 personnes, il se trouva 19 hommes et 30 femmes de 90 à 95; 3 hommes et 9 femmes de 100 ans.

Les registres de Lyon n'offrent, dans l'espace de 25 ans, qu'un seul centenaire sur 4,099. Sur 1000 individus, il en arrive à l'âge de 70 à 80, à Philadelphie, 25; au pays de Vaud, 46; à Breslau, 34; à Paris, 31; à Berlin, 27.

Plus on avance vers le sud, plus ces exemples deviennent rares. L'empereur de la Chine entretient à ses frais 3,000 vieillards, et en 1785, 4 seulement dépassaient un siècle.

Partout on trouve que les femmes vivent plus longtemps que les hommes; Price regarde la mortalité des enfans comme offrant la proportion de 39 garçons pour 30 filles. En Hollande, les tables de 12 années supposeraient que les femmes vivent 3 ou 4 ans de plus que les hommes.

Afin de reconnaître à quel âge la mortalité des femmes est inférieure ou supérieure à celle des hommes, et quelles en sont les variations en plus ou en moins, suivant les climats et les lieux, j'en ai admis dans cet article le tableau comparatif, âge par âge, pour la Suède, Stockholm, Chester et Montpellier. Le nombre simple désigne l'excédant des hommes, et le signe —, ou moins, celui des femmes (*Voyez* le tableau suivant).

*Excédant de mortalité d'un sexe sur l'autre, âge par âge, jusqu'à 60 ans.*

Sur 10000 individus qui entrent dans l'une des années suivantes, il y a un excès de mortalité en mâles ou en femelles, dans la proportion suivante :

| Age. | Suède. Milne. | Stokholm. Price. | Chester. Price. | Montpellier. Milne | Moines et religieuses. de Parcieux. | Age. | Suède. Milne. | Stockholm. Price. | Chester. Price. | Montpellier. Milne. | moines et religieuses. de Parcieux. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 223 | 347 | 558 | 589 | | 31 | 11 | 109 | − 2 | 1 | −13 |
| 2 | 16 | 4 | 187 | 195 | | 32 | 9 | 114 | −15 | − 1 | −14 |
| 3 | 21 | 73 | 13 | 5 | | 33 | 8 | 11[illegible] | − 2 | − 1 | − 1 |
| 4 | 9 | 111 | 31 | −40 | | 34 | 10 | 84 | − 3 | − 1 | − 1 |
| 5 | 12 | 120 | −82 | 52 | | 35 | 13 | 90 | − 3 | − 3 | −15 |
| 6 | 17 | 18 | 47 | 44 | | 36 | 13 | 106 | 0 | − 3 | −29 |
| 7 | 12 | 11 | 147 | 59 | | 37 | 14 | 12[illegible] | 0 | − 4 | − 1 |
| 8 | 15 | 20 | 86 | 35 | | 38 | 13 | 129 | 14 | − 4 | − 1 |
| 9 | 8 | 47 | 36 | −15 | | 39 | 12 | 107 | 14 | − 6 | −16 |
| 10 | 3 | 60 | 24 | − 7 | | 40 | 9 | 92 | 17 | − 3 | − 2 |
| 11 | 3 | 43 | 11 | −13 | | 41 | 13 | 95 | 18 | − 4 | − 1 |
| 12 | 4 | 72 | 2 | −12 | | 42 | 16 | 101 | 33 | 10 | − 2 |
| 13 | 5 | 39 | − 6 | −12 | | 43 | 16 | 103 | 34 | 21 | 13 |
| 14 | 5 | 39 | 4 | −11 | | 44 | 9 | 12 | 63 | 34 | 13 |
| 15 | 5 | 33 | 4 | −11 | | 45 | 22 | 122 | 53 | 40 | 13 |
| 16 | 5 | 43 | − 3 | − 6 | | 46 | 31 | 142 | 55 | 48 | 15 |
| 17 | 5 | 60 | 10 | − 2 | | 47 | 38 | 125 | 57 | 55 | 31 |
| 18 | 5 | 64 | 13 | 9 | | 48 | 40 | 118 | 60 | 60 | 15 |
| 19 | 7 | 83 | 14 | 18 | | 49 | 40 | 141 | 67 | 64 | 15 |
| 20 | 8 | 87 | 23 | 19 | | 50 | 44 | 173 | 83 | 70 | 16 |
| 21 | 13 | 90 | 33 | 19 | | 51 | 43 | 169 | 88 | 67 | 34 |
| 22 | 6 | 93 | 33 | 17 | | 52 | 48 | 52 | 103 | 64 | 52 |
| 23 | 6 | 96 | 45 | 13 | | 53 | 50 | 202 | 110 | 63 | 37 |
| 24 | 18 | 100 | 37 | 11 | | 54 | 53 | 224 | 117 | 60 | 38 |
| 25 | 19 | 115 | 29 | 19 | | 55 | 56 | 263 | 103 | 64 | 41 |
| 26 | 15 | 130 | 5 | 6 | | 56 | 55 | 245 | 101 | 73 | 43 |
| 27 | 15 | 130 | 6 | 7 | | 57 | 53 | 272 | 106 | 86 | 26 |
| 28 | 16 | 125 | 6 | 5 | | 58 | 55 | 304 | 112 | 93 | 47 |
| 29 | 16 | 115 | − 7 | 5 | | 59 | 52 | 256 | 86 | 100 | 51 |
| 30 | 15 | 103 | −19 | 3 | −13 | 60 | 50 | 287 | 139 | 105 | 33 |

Quoique les faits sur lesquels ont été fondés ces calculs laissent quelque chose à désirer, il m'a paru cependant utile d'offrir un point de vue de plus, et de donner l'idée de la manière dont M. Milne a fait ses tableaux, pour examiner l'influence locale et individuelle sur la mortalité comparée des sexes dans différentes circonstances.

Il résulte de celui-ci qu'en Suède, la mortalité des hommes est généralement plus grande à tout âge, et qu'elle baisse de 9 à 20 ans, pour remonter de 20 à 25. Il est difficile de concevoir ce qui la fait diminuer à 32, 33, 40, et augmenter ensuite.

Dans un autre tableau calculé par M. Price sur une période différente, la mortalité des hommes est plus forte, mais seulement de trois individus, à 33, 34 et 35 ans, quoique, pour le reste, la progression y diffère peu comparativement à celui-ci. A Montpellier, de 9 à 18, et de 32 à 41, la mortalité des femmes est toujours plus grande. Parmi les célibataires, elle l'est constamment de 30 à 42.

Je m'abstiens de toute recherche sur les causes de variation dans les résultats tenant aux localités, n'ayant ni assez de données ni assez de place pour plus de développement.

Voici encore quelques faits isolés qui peuvent servir de points de comparaison aux personnes qui s'occupent de ces matières, et que je n'ai pu vérifier. On compte (Voyez *Bibl. brit.*, tom. IV) que la durée moyenne de la vie est, à Londres, de 17 ans 11 mois; à Berlin, 17 ans 1 mois; à Vienne, 15 ans neuf mois; à Genève, 28 ans 11 mois et demi.

Selon M. Lacroix, au moment de la naissance, la probabilité de la vie est, en France, de 20 à 21 ans; à Paris, de 8 à 9; en Angleterre, de 27 à 28; à Londres, au plus, de 3 ans; dans le Brandebourg, de 25 à 26; à Berlin, au plus, de 2; en Suisse, de 41 ans; à Vienne, de 2. 172.

A 40 ans, la probabilité de la vie est, en France, de 23 ans; à Paris, de 21; à Londres, 18; à Berlin, 25; à Vienne, 19.

On a observé qu'à Montpellier, elle est plus grande qu'ailleurs pour les deux sexes jusqu'à 60 ans; et en Suède, après 65.

A Carlisle, ville très-saine de l'Angleterre, elle est pour un enfant nouveau-né de 38 ans et demi.

Le rapport de la mortalité aux naissances dépend naturellement, pour chaque contrée et chaque ville, de l'état de la population et des diverses émigrations ou immigrations. Voici les faits que j'ai recueillis à ce sujet, de données quelquefois contradictoires.

En Russie, on compte 100 morts sur 160 naissances; à Pétersbourg, 100 sur 130; à Archangel, 100 sur 210; dans le gouvernement de Tobolsk, 100 sur 210; en Suède, 100 sur 130; en Finlande, 100 sur 160; en Angleterre, 100 sur 120 à 130; en Prusse, 100 sur 130; en Suisse, 100 sur 116.

Quant à la mortalité comparée à la population, on a prétendu qu'elle est, à Londres, de 1 individu sur 21; à Dublin, 1 sur 22; à Edimbourg, 1 sur 21; à Amsterdam, 1 sur 22; à

Berlin, 1 sur 26; à Vienne, 1 sur 20; à Montpellier, 1 sur 28; à Rome, 1 sur 23, etc.

On conçoit que si ces faits sont exacts pour quelques années, ils ne peuvent l'être pour longtemps, dans des villes qui changent toujours. Ils sont cependant utiles pour comparer une époque avec une autre, et savoir en quel temps, à peu près, la population peut doubler; calcul qui a beaucoup occupé les auteurs d'économie politique. Euler avait supposé qu'une population qui ne serait point dérangée par les événemens pouvait doubler en 12 ans 3 quarts. Petty croyait même qu'elle doublerait déjà en 10 ans. Des faits incontestables montrent au moins que dans les pays qui se civilisent, elle va presque partout en augmentant, et sans contredit en raison du degré d'aisance des habitans et de la bonté du gouvernement. D'après les derniers calculs, il est mort, dans la grande Bretagne, de 1785 à 1789, 1 sur 43,6; de 1790 à 1794, 1 sur 44,7; de 1795 à 1799, 1 sur 46,5; de 1800 à 1804, 1 sur 47,4; en Angleterre, en 1780, 1 sur 40; en 1790, 1 sur 45; en 1800, 1 sur 47; en 1810, 1 sur 49, 50.

On croit que la population de la Grande-Bretagne peut doubler en 54 ans; et celle d'Irlande, en 46.

Quant à Londres, au rapport d'Heberden, on y comptait, en 1700, 1 mort sur 25; en 1750, 1 sur 21; en 1801, 1 sur 35; et, depuis même, 1 sur 38.

Plus d'aisance, plus de propreté, des secours plus efficaces donnés aux pauvres, et l'état de la médecine, comme nous verrons, contribuent chacun pour leur part à cette amélioration.

La population augmente sans doute plus dans des pays moins cultivés, en Suède et en Russie, où l'on présume qu'elle doublera en 23 ans. La progression doit être moindre en France. M. de Messence croyait qu'elle y avait augmenté d'un treizième en 60 ans. En comparant la population de 1700, portée à 19 millions, avec celle de 1790, qu'on supposait de 25 millions, on a calculé qu'elle pouvait doubler en 291 ans. Je laisse au lecteur à juger ce que ces évaluations ont de peu constant. Quant à Paris, on sait que le dernier recensement a donné une population beaucoup audessus de ce qu'on avait cru jusqu'alors.

Genève nous offre sur son accroissement des faits assez exacts, recueillis par feu M. Odier (*Bibl. brit.*, vol. IV). On y a des registres mortuaires depuis 1560. Dans un temps, la moitié des enfans n'arrivaient pas à 6 ans; à présent, ils arrivent à 28; il faut dire cependant que les centenaires y deviennent plus rares. Ceux qui avaient dépassé la jeunesse vivaient plus longtemps, au lieu que, actuellement, les gens âgés vivent, pour ainsi dire vite, ainsi que les jeunes gens, et l'on ne trouve plus

qu'un dixième de centenaires. Cette diminution s'aperçoit en beaucoup de lieux, et montre peut-être moins la détérioration de la race, que l'emploi que l'on fait de son temps, en s'appliquant à des travaux qui usent le corps.

Jusqu'ici nous n'avons parlé que de l'Europe. D'autres parties du monde offrent en accroissement de multiplication des faits plus frappans encore, quoique l'on ne puisse pas dire combien il en est dû à l'immigration. Aux Etats-Unis, on évalue le rapport des naissances aux morts à 200 contre 100, et l'on croit que la population y double en 23 ans, dans certains endroits même, selon d'autres, en treize ou quatorze ans; aussi s'est-elle trouvée en 1817 de 10,000,000, quoiqu'en 1790 elle ne fût encore que de 4,000,000. En général, ce pays offre en ce genre des phénomènes extraordinaires: reste à savoir si, dans une progression régulière, et cultivé comme l'ancien continent, il en offrira d'autres que l'Europe.

Le célèbre voyageur M. de Humboldt ayant eu de l'archevêque de Mexico la proportion entre les naissances et les décès sur le plateau central de ce pays, il s'est trouvé que les baptèmes sont aux décès comme 170 à 100. Au reste, le rapport varie extraordinairement dans les divers villages qui entourent la capitale, selon les différentes localités. Il paraît que sur les hauts plateaux des Cordilières, les naissances dépassent les morts plus que sur les côtes, où il y a de plus grandes chaleurs; et l'on peut en sentir la raison. Ce qu'il y a de remarquable, néanmoins, c'est que la jeunesse une fois passée, la longévité y est plus grande, peut-être, que dans les zones tempérées. Au reste, la mortalité des enfans y est immense, probablement par le peu de soins que leur donnent les parens.

Il paraît également que les Européens qui s'établissent dans les contrées équatoriales n'y deviennent pas moins âgés quand ils ont appris à supporter le climat. Dans un club de la Jamaïque, composé de 54 membres, on en comptait 4 qui avaient résidé dans l'île, de 50 à 58 ans; 6 de 40 à 47; 16 de 30 à 38; 10 y avaient passé 29 ans; et 18 de 25 à 28 ans, sans qu'aucun y fût arrivé bien jeune.

Des circonstances particulières peuvent sans doute changer la probabilité de la vie d'un ou de plusieurs individus. Un jeune homme du Midi, qui, souffrant en été de la chaleur du climat, voudrait chercher une contrée plus tempérée; et un vieillard du Nord qui, vers la fin de sa carrière, irait s'établir dans le Midi, augmenteraient ainsi la probabilité d'une plus longue existence. C'est aussi ce qui arrive de plus en plus chaque année, par la communication devenue plus facile entre les pays civilisés.

Je dois à l'extrême bonté de M. Moreau de Jonnès quelques

données sur la mortalité de la Martinique et de la Guadeloupe, tirées d'un mémoire qu'il a lu à l'académie des sciences. Dans ces deux îles, la proportion des décès est de quatre sur cent pour les originaires de l'Europe et les créoles blancs, tandis que les naissances ne sont que de trois sur cent, la plupart d'entre eux vivant avec des négresses. Elle est la même pour les affranchis d'origine africaine, et pour les esclaves; mais les premiers fournissent quatre naissances sur cent, et les derniers deux seulement. La Grenade offre encore moins de naissances et plus de mortalité. Dans ces contrées, la perte des soldats anglais est de 21 sur 100; celle des militaires français, qui sont plus sobres et plus actifs, n'est que de sept. Les Africains libres, qui servent dans les troupes anglaises, ne perdent que 3 1/3 sur 100, mais les esclaves, 17.

A la Martinique, il naît, parmi les blancs, 49 filles pour 48 garçons, et parmi les affranchis et les esclaves africains, 8 filles pour 7 garçons. Audessus de 14 ans, la proportion des femmes aux hommes y est aussi de 63 à 60, et elle augmente encore après la puberté, moins pourtant entre les blancs qu'entre les noirs, probablement à cause des travaux forcés. La Guadeloupe offre, à l'égard des blancs, quelques résultats plus avantageux, mais nous devons nous attendre à en devoir bientôt de plus intéressans et de plus précis au zèle si remarquable et si éclairé de M. de Jonnès.

Afin de mettre le lecteur dans le cas de résumer ce que j'ai traité dans cet article, je ferai observer que j'ai d'abord donné une esquisse historique des travaux qu'on a exécutés sur les tables de mortalité; et quoique je n'aie pu encore exposer, pour le moment, ceux des médecins, on s'apercevra néanmoins que ce sont principalement les administrateurs, les mathématiciens, et les auteurs d'économie politique, qui se sont de préférence occupés de ces recherches. Les administrateurs y ont été conduits par la nécessité, et les tableaux se perfectionnent avec les sciences qui fixent les méthodes d'administration. A peu près à la même époque, les mathématiciens ont commencé à cultiver le calcul de probabilité, et l'ont appliqué à découvrir les lois des différens rapports des phénomènes de la nature. M. Wargentin, en Suède, et le célèbre M. Duvillard, en France, sont peut-être ceux qui ont eu le plus de matériaux à leur disposition, concernant la mortalité. Le dernier a pu surtout choisir dans un nombre immense de registres ceux qui lui offraient le plus de régularité, et en quantité suffisante pour rendre insensibles les variations partielles qui se rencontrent dans certaines localités, et à certaines époques; il a élagué de ses équations de condition tout ce qui

dépassait les limites dans lesquelles se rencontrent le plus fréquemment les phénomènes de la vie de l'homme. C'est ainsi qu'il est parvenu à établir, pour la France, cette loi de mortalité, qui fait calculer et prévoir, avec une admirable certitude, le nombre approximatif des individus de chaque âge, qui se trouvent dans une population donnée.

Ces tableaux n'ayant pas été construits dans les vues du médecin, je n'ai pu qu'emprunter dans ces recherches, comme dans celles des autres pays, quelques faits qui l'intéressent. Mais j'ai dû surtout, quoique avec moins de matériaux et d'avantage, diriger l'attention sur les lois particulières des agens perturbateurs de la loi générale qui les compense tous. La physique et la physiologie nous ont servi de guides; j'ai toujours pensé à l'influence du climat, du sol, de la nourriture, de la civilisation sur les mariages, sur les naissances et sur la mortalité, âge par âge, dans différens pays, et sur des hommes pris en masse dans les grandes époques de leur vie. L'étendue de ces recherches et plusieurs autres difficultés m'ont empêché d'y ajouter le point de vue pathologique et nos connaissances sur le degré de mortalité par maladie; je traiterai ce sujet à part, s'il m'est possible, sous le titre de Nécrologie des maladies ou Tictologie. Nous y examinerons, en passant, l'influence sans doute accessoire qu'a exercée et qu'exerce encore la médecine proprement dite sur l'augmentation de la population. Les administrateurs et les auteurs d'économie politique y découvriront quelques faits, quelques idées qui serviront de compensation à ce que nous avons emprunté d'eux. Les médecins y trouveront peut-être rassemblées les premières bases d'une science nouvelle trop peu cultivée jusqu'ici. Il restera aux gouvernemens éclairés à nous mettre en état de fournir aux mathématiciens qui s'occupent du calcul des probabilités, des données assez exactes pour découvrir les lois de la mortalité par rapport à chaque maladie, et pouvoir mesurer nos progrès dans l'art de guérir. Ce sera un pas de plus vers la solution du problème de M. Malthus sur les limites de l'accroissement de la population. (FRIEDLANDER.)

MORTICINE, adj., *morticinus* : qui a la mine d'un déterré, d'un moribond, l'aspect cadavéreux. Les anciens employaient de préférence le mot *morticina*, pour exprimer un cadavre, parce qu'il leur paraissait moins dur et moins épouvantable que ce dernier mot, et qu'il ne leur inspirait pas comme lui du dégoût et de l'horreur. Nous nous bornerons à citer l'exemple pris du verset 2 du psaume 78 : *Posuerunt morticina servorum tuorum escas volatilibus cœli, carnes sanctorum tuorum bestiis terræ.* Ce mot rendrait bien aussi l'état

de pâleur extrême qui suit les longs jeûnes, les pertes abondantes de sang, les effets de la peur :

*Diffugimus visu exsangues, illi agmine certo.*

Je n'avais pas une goutte de sang dans les veines, dit-on communément, pour exprimer l'effroi qu'on a éprouvé, et en effet, le sang se retire au dedans, la face devient pâle; il y a morticine.

Des écrivains dignes de foi rapportent beaucoup d'histoires de personnes qui avaient la faculté de suspendre à volonté tous les mouvemens de la vie, qui restaient, pendant un certain temps, sans respiration, sans pouls, roides et refroidies, et qui pouvaient ensuite, d'elles-mêmes, reprendre l'exercice de leurs sens. Saint Augustin raconte, dans son livre de *Civitate Dei*, qu'un prêtre appelé Restitute, de la paroisse de Calame, savait à son gré se mettre dans un état si voisin de celui de la mort, qu'il n'était sensible, ni aux brûlures, ni aux piqûres, ni à aucune des plus fortes épreuves qu'on pût faire sur son corps, et qu'il ne présentait aucun signe de respiration, aucun battement de cœur, ni de pouls, en un mot, qu'il y avait chez lui, suspension complette de la vie, et de l'exercice des sens, et véritable morticine. Cheyne a été témoin d'un fait semblable, et la mort lui paraissait tellement certaine, qu'il allait se retirer, lorsque cet état extatique cessant tout à coup, le pouls et la respiration se ranimèrent par degrés. Cette espèce de jonglerie a été commune à une époque où le fanatisme de la religion était porté au plus haut degré, et il arrivait quelquefois que ceux qui la pratiquaient, finissaient par payer de leur vie les essais trop réitérés ou trop prolongés d'un état de mort apparente, qui les faisait regarder comme des saints, par la multitude, de tout temps amie de ce qui paraît tenir du merveilleux.

Certains philosophes de l'antiquité usaient d'un régime si sobre et si peu réparateur, qu'ils étaient d'une pâleur extrême et d'une maigreur telle, que leur peau paraissait, comme on dit vulgairement, collée sur leurs os. On rapporte que les disciples de Porcius Latro buvaient du cumin pour se rendre aussi pâles que leur maître, et c'est ce travers qu'Horace n'a pas manqué de signaler dans les vers suivans :

*Proh! si*
*Pallerem casu, biberent exsangue cuminum,*
*O imitatores! servum pecus.*
(*Epist.* XIX.)

Le cumin aurait-il la propriété de rendre pâle? Nous laissons aux expérimentateurs bénévoles le soin de cette vérification peu importante. Mais si par ce moyen les disciples se rendaient aussi pâles que le maître, il leur était impossible de

devenir maigres et transparens comme lui, à moins d'adopter entièrement son régime. Nous n'entrerons dans aucun détail sur les causes ou les moyens d'obtenir cet état de diaphanéité, quoique nous sachions que Malebranche était diaphane, et que nous en trouverions encore plusieurs autres exemples dans une dissertation du docteur Nicolaï, ayant pour titre : *De causis pelluciditatis corporis humani*, Jena, 1761 ; et dans celle d'un auteur allemand, dont le nom ne nous est pas présent, mais qui a pour titre : *De causis quæ pelluciditatem corporis auferunt, et restituunt.*

Parmi les nombreuses maladies dont les suites entretiennent cet état de pâleur extrême, que nous désignons par le mot morticine, nous nous bornerons à citer la chlorose, l'hydropisie, et les hémorragies fréquentes et abondantes. Pauline, femme de Sénèque, resta pâle toute sa vie, s'étant fait ouvrir les veines pour mourir avec son mari. On sait aussi que Constance Chlore, grand-oncle de l'empereur Constantin, ne dut ce surnom qu'à son extrême pâleur. Les religieux qui habitaient des cloîtres sombres, humides et peu aérés, et en général toutes les personnes qui, par leur état, se trouvent placées dans des lieux privés de l'heureuse influence de la lumière et de l'air, deviennent étiolées, et présentent cet aspect cadavéreux, qui contraste singulièrement avec la vie. Les élèves en médecine, qu'un amour ardent de l'étude retient trop longtemps dans les amphithéâtres de dissection, finissent souvent par pâlir sur le cadavre, et c'est alors le cas de dire, avec de Lamettrie, qu'ils semblent leur avoir dérobé leur lividité.

Il fut un temps en France, où croyant paraître plus belles, ou inspirer plus d'intérêt, les femmes employaient tous les moyens pour devenir d'une pâleur extrême. Chez les anciens, au contraire, comme de nos jours, elles aimaient à paraître d'une fraîcheur éclatante, et savaient à merveille imiter la nature lorsqu'elle leur avait refusé cet aimable incarnat, signe certain d'une belle santé, ou lorsque des circonstances particulières la leur avait fait perdre avant le temps. Nous ne pouvons résister au plaisir de citer, à cette occasion, ces beaux vers de Racine, dans Athalie :

> Ses malheurs n'avaient point abattu sa fierté,
> Même elle avait encore cet éclat emprunté
> Dont elle eut soin de peindre et d'orner son visage
> Pour réparer des ans l'irréparable outrage.

L'art des cosmétiques est aujourd'hui porté au plus haut degré de perfection, et telle femme qui le matin était d'une pâleur extrême, sort de sa toilette avec un teint de lis et de rose, va dans le monde briller d'un éclat imposteur, puis en rentrant, dépose sur un mouchoir sa fraîcheur devenue inu-

tile. Quelques historiens rapportent que le cardinal Mazarin, et avant lui Philippe II, s'étaient, au lit de mort, et pour feindre et tromper jusqu'au bout, fait mettre du rouge. Hélas! pauvre humanité! on peut tromper les hommes, même les courtisans, mais la mort!...... (PERCY et LAURENT)

MORTIER, s. m., *mortarium;* vaisseau propre à piler les substances pour les réduire en parties d'un moindre volume, et le plus ordinairement en poudre. Il y a des mortiers en fer, en marbre, en porcelaine, en verre et en bois; le pilon qui sert à la pulvérisation est de bois de gayac ou autre, de fer, de verre, ou de porcelaine comme le mortier. Les substances dures, les racines, les écorces, les bois, les minéraux, les parties animales solides se pilent dans des mortiers de fer. On le fait quelquefois chauffer lorsqu'on pile dedans des substances huileuses, comme pour faire du chocolat, pour extraire certaines huiles. On se sert de mortier de verre ou de porcelaine pour quelques sels, comme le sublimé corrosif, qui se décomposeraient dans le fer et le marbre. On couvre le mortier, où l'on pile des substances nuisibles, d'une peau de mouton, comme lorsqu'on met en poudre l'émétique, le kermès, l'arsenic, la gomme-gutte, les cantharides, etc. Quelques pharmaciens font mettre un masque, avec des yeux de verre, aux pileurs dans le cas où ils pulvérisent quelques substances corrosives. (F. V. M.)

MORTIFICATION, s. f., *mortificatio:* se dit de l'état des parties où la vie est éteinte. C'est la même chose que sphacèle et gangrène. *Voyez* ces mots. *Voyez* aussi NÉCROSE, PUTRÉFACTION, SIDÉRATION. (L. R. VILLERMÉ)

MORXI, s. m. C'est le nom d'une maladie pestilentielle très-commune dans le Malabar et dans plusieurs contrées des Indes Orientales. (*Diction. de James.*) (F. V. M.)

MOSCATELLE ou MOSCATELLINE, s. f., *adoxa moschatellina*, Lin.; petite plante de l'octandrie tétragynie de Linné, que M. de Jussieu place dans la famille des saxifragées, qui nous paraît avoir de plus grands rapports avec celle des caprifoliacées. Sa racine, formée de plusieurs petits tubercules écailleux, produit une ou plusieurs tiges menues, hautes de trois à cinq pouces, garnies de deux feuilles opposées, pétiolées, partagées en trois folioles elles-mêmes, découpées en lobes. Les fleurs, d'une couleur herbacée, sont très-petites, réunies plusieurs ensemble au sommet des tiges; elles sont composées d'un calice à deux ou trois divisions, d'une corolle monopétale à quatre ou cinq lobes, de huit à dix étamines et d'un ovaire inférieur, surmonté de quatre à cinq styles. Le fruit est une petite baie à quatre ou cinq loges monospermes. Cette

plante se trouve, au printemps, dans les bois et les lieux ombragés.

Les tiges, les feuilles et les racines de la moscatelle n'ont qu'une saveur herbacée; mais les fleurs ont une odeur de musc fort agréable, qui les décèle à quelque distance lorsque leur petitesse et leur peu d'apparence pourraient empêcher qu'on ne les aperçût même lorsqu'on en est beaucoup plus près. Cette plante ne parait pas avoir jamais été employée à l'intérieur; lorsqu'elle était en usage, c'était à l'extérieur qu'on s'en servait comme détersive, résolutive et vulnéraire. Aujourd'hui elle est presque entièrement tombée en désuétude. On pourrait peut-être essayer, comme antispasmodique, l'eau distillée de ses fleurs.

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS).

MOTEUR, adj., *motor*, qui meut, qui remue, qui imprime le mouvement; les muscles sont les organes moteurs des os, et, sans leur action, il n'y a point de mouvemens. Mais pour qu'un muscle puisse agir, il faut qu'il reçoive à la fois du sang et l'influx nerveux; ces deux conditions sont indispensables à la contraction musculaire. *Voyez* LOCOMOTION, MUSCLE.

En anatomie, on donne le nom de *moteurs* à certains nerfs des yeux, tels que le moteur oculaire commun et le moteur oculaire externe.

*Nerfs moteurs oculaires communs.* Ces nerfs forment la troisième paire cérébrale; M. Chaussier les appelle *oculo-musculaires communs.* Ils naissent de la partie interne, postérieure et inférieure des bras, ou prolongemens antérieurs de la moelle allongée entre la potubérance annulaire et les éminences mamillaires qui se trouvent en devant. Cette origine a lieu par plusieurs filets réunis bientôt en un cordon qui marche de derrière en devant, et de dedans en dehors jusqu'à l'apophyse clinoïde postérieure. Dans cet endroit, le nerf de la troisième paire s'enfonce dans un canal formé par la dure-mère, et long d'environ deux lignes, pénètre dans le sinus caverneux dont il occupe la paroi externe, et s'engage ensuite dans la fente sphénoïdale pour parvenir dans l'orbite. Avant que d'entrer dans cette cavité, le nerf moteur oculaire commun se divise en deux branches, une supérieure plus petite, et l'autre inférieure plus grande; la première se dirige audessus du nerf optique, va aussitôt se porter à la surface inférieure du muscle élévateur de l'œil, et se divise en plusieurs rameaux divergens qui vont se perdre dans l'épaisseur de ce muscle. Un d'eux, plus long que les autres, se porte à la partie moyenne du muscle releveur de la paupière supérieure. La branche inférieure se porte, après son origine, au-

dessous du nerf optique, et se divise en trois rameaux, un interne, un moyen, et un externe : 1°. l'*interne* va gagner obliquement le muscle droit interne dans lequel il se ramifie ; 2°. le *moyen*, moins gros que le précédent, marche directement de derrière en devant audessous du nerf optique, et pénètre dans le muscle droit inférieur ; 3°. l'*externe* est plus long et plus mince que les autres ; il fournit, dès sa naissance, un rameau qui remonte sur la partie externe du nerf optique pour se terminer au ganglion ophthalmique ; ensuite il longe le bord externe du droit inférieur, et va se terminer au petit oblique dans lequel il se rend à angle presque droit. Quelquefois la distribution de cette branche a lieu de la manière suivante : elle fournit d'abord le rameau du droit interne, puis celui du ganglion ; enfin elle se divise en deux pour le droit inférieur et pour le petit oblique. Le nerf moteur oculaire commun donne le mouvement au muscle droit supérieur, droit interne, droit inférieur et petit oblique de l'œil, et au muscle releveur de la paupière supérieure. A l'endroit où le nerf qui nous occupe commence à être apparent à la surface inférieure du cerveau, les artères cérébrale postérieure et cérébelleuse supérieure qui sont là très-rapprochées l'une de l'autre, l'embrassent de telle manière que les anatomistes anciens ont voulu expliquer par sa compression entre ces deux vaisseaux distendus par le sang, la cause immédiate du sommeil. Les physiologistes modernes ont démontré la futilité de cette opinion, et prétendent avec raison que le sommeil doit être attribué à la fatigue de tous les organes et principalement des sens.

*Nerfs moteurs oculaires externes.* Ces nerfs forment la sixième paire cérébrale : M. Chaussier les appelle *oculo-musculaires externes*. Leur volume tient le milieu entre celui des moteurs communs et des pathétiques. Ils naissent du sillon qui sépare la protubérance annulaire de la queue de la moelle allongée par plusieurs filets. Deux branches les composent quelquefois à cette origine, et se réunissent ensuite en une seule. Le nerf moteur oculaire externe se porte de derrière en devant et de dedans en dehors entre la protubérance annulaire et la gouttière basilaire jusqu'audessous de l'apophyse clinoïde postérieure où il perce la dure-mère pour pénétrer dans le sinus caverneux, situé dans la partie inférieure et externe de cette cavité, en dehors de l'artère carotide à laquelle il adhère assez intimement ; il est séparé du sang par un repli membranenx qui l'entoure. Lorsqu'il est parvenu vis-à-vis l'orifice interne du canal carotidien, il fournit de sa partie inférieure un ou deux filets assez minces, mollasses, de couleur rougeâtre. Ces filets descendent dans le canal ca-

rotidien, s'y anastomosent avec le filet du nerf vidien, et en sortent avec lui pour se jeter dans l'extrémité supérieure du ganglion cervical supérieur du grand sympathique. Après avoir donné ces filets, le nerf moteur oculaire externe augmente un peu de volume, perce la dure-mère, et pénètre dans l'orbite par la fente sphénoïdale. Il passe entre les deux portions du muscle droit externe de l'œil avec le moteur oculaire commun et la branche nasale de l'ophthalmique, puis il marche de derrière en devant et de dedans en dehors entre le muscle droit externe et le nerf optique, et se perd enfin dans l'épaisseur de ce muscle par plusieurs filets divergens.

Le filet que nous avons dit fourni par le nerf moteur oculaire externe, a donné lieu à plusieurs discussions. On a demandé si ce filet, qui communique avec le *grand sympathique*, donnait naissance à ce nerf principal qui se distribue dans les trois grandes cavités. D'autres anatomistes prétendent que ce filet ne naît point directement du nerf moteur oculaire externe, mais bien du ganglion cervical supérieur, et qu'il s'anastomose seulement avec le nerf de la sixième paire. Bichat (*Anat. descript.*, tom. III, pag. 191), qui admet cette dernière opinion, allègue en sa faveur la mollesse et la couleur de ce filet qui le distinguent d'avec le moteur externe. S'il fallait opter entre ces opinions diverses, nous adopterions préférablement celle qui est soutenue par Bichat.

Quant à la structure des nerfs que nous venons de décrire, nous engageons le lecteur à consulter l'article *nerf*.

(M. P.)

MOTILITÉ, s. f.; mot ingénieusement créé par M. le professeur Chaussier, et qui signifie, comme l'indique son étymologie, la faculté ou la force qui produisent les différens mouvemens organiques.

La motilité, envisagée par nous comme une vraie force vitale, c'est-à-dire comme le dernier terme auquel il soit permis de parvenir dans l'analyse des phénomènes de mouvement que manifestent les corps vivans, ne paraît à M. Chaussier qu'une simple modification du principe unique qu'il admet sous le nom de force vitale, et ce savant n'envisage dès-lors la motilité que comme une des propriétés caractéristiques de ce principe abstrait. Pour nous, qui, dans l'étude des premières causes des phénomènes organiques, ne voyons plus rien au-delà des trois forces spéciales qui produisent les mouvemens, les sensations et les combinaisons vivantes (motilité, impressionabilité et affinité vitale), nous plaçons la motilité, non point au rang secondaire que lui assigne son auteur, mais bien parmi les faits de premier ordre, c'est-à-dire les forces ou causes des phénomènes organiques.

C'est à la motilité, source commune des divers mouvemens, que M. Chaussier (*Table synoptique des propriétés caractéristiques et des principaux phénomènes de la force vitale;* in-folio. Paris), rapporte les forces motrices particulières, admises sous diverses dénominations, telles que le *ton* ou la *tonicité*, nommée par quelques-uns contractilité fibrillaire, et la *myotilité*, ou contractilité propre aux muscles; mais on pensera peut-être qu'en analysant avec soin toutes les espèces de mouvemens organiques, il est permis de distinguer un plus grand nombre de modifications de la motilité. C'est en effet ainsi que la force qui nous occupe, produisant dans le cœur, l'iris, les corps caverneux, etc., le mouvement par expansion, turgescence ou dilatation, prend la dénomination spéciale d'*expansibilité* ou de *dilatabilité active*, tandis que cette même force, se manifestant par resserrement ou par contraction, est désignée sous le nom générique de *contractilité*. Ce dernier mode de motilité anime-t-il la fibre des muscles placés sous l'influence immédiate du cerveau, et, obéissant à la volonté, il devient la contractilité volontaire, cérébrale ou animale, comme le désigne Bichat. Lorsque cette même force produit ses effets dans les muscles soustraits à l'influence de la volonté et dont l'action toute organique dépend de l'application locale de quelque stimulus, on la nomme, avec Haller, irritabilité, ou bien, avec Bichat, contractilité organique sensible. La motilité est-elle enfin envisagée indistinctement dans tous les élémens fibrillaires de l'organisation, et les mouvemens qu'elle produit sont-ils insensibles ou tacites, quoique bien réels et appréciables par leurs effets : cette force prend le nom de contractilité organique insensible, tonicité ou contractilité fibrillaire.

On voit, d'après ce que nous venons de dire, que l'on peut offrir sous le tableau suivant les divisions de la motilité, envisagée comme expression générique de la force motrice.

La *motilité* ou la faculté générale du mouvement, embrasse :
- 1° la *contractilité*, qui produit elle-même
  - *a.* la *contractilité cérébrale* ou volontaire (contractilité animale de Bichat).
  - *b.* la *contractilité organique*, divisée en
    - *contractilité organique sensible* (irritabilité hallérienne).
    - *contractilité organique insensible* (tonicité, contractilité fibrillaire).
- 2° l'*expansibilité*, ou la *dilatabilité active*.

La motilité, force universellement répandue et qui anime indistinctement tous les tissus et tous les organes, est placée, comme on sait, par la manifestation de ses phénomènes ou des

divers mouvemens qui s'y rattachent, sous la triple influence de l'irradiation nerveuse et cérébrale, de la circulation sanguine et de la respiration, en tant que cette fonction modifie sans cesse la composition du sang. L'interruption de l'une quelconque de ces trois conditions détruit ou suspend en effet dans tous les organes les mouvemens qui leur sont propres.

Les lésions de la motilité produisent divers états morbides différemment désignés. L'exaltation de cette force cause dans toutes les parties l'*éréthisme*, et, dans les muscles en particulier, le *spasme* et l'état *convulsif*; la dimiuution produit au contraire l'*atonie*, le relâchement et la paralysie; et son entière destruction, qui signale la mort elle-même, occasione cette extrême mollesse qu'on nomme *flaccidité*.

En terminant cette notion générale sur la motilité, nous ferons remarquer que, parmi les diverses forces vitales, c'est elle qui caractérise le mieux la vie, dont elle est l'attribut le plus évident et le plus facile à apprécier. On sait assez, à ce sujet, que l'esprit rapproche et confond souvent les idées de mouvement et de vie, et que le repos offre l'image plus ou moins frappante de la mort. (RULLIER)

MOUCHES, s. f. Les accoucheurs disent d'une femme qui éprouve les premières, les plus légères douleurs de l'enfantement, qu'elle sent des mouches. Leur peu d'intensité leur a fait donner ce nom; mais, pour qu'elles annoncent le travail de l'accouchement, il faut qu'elles soient produites par les tractions de la matrice, et qu'elles soient le prélude de contractions plus fortes, qui donneront lieu à des douleurs plus vives. (GARDIEN)

MOUCHETURE, s. f., *scarificatio*; petite incision superficielle. Si elle s'étend un peu profondément, elle prend le nom de *scarification*. L'acupuncture qui se pratique au Japon et à la Chine, est une sorte de moucheture quand elle ne va pas au-delà du tissu de la peau.

La pointe d'une lancette, celle d'un bistouri aigu, même celle aplatie et bien tranchante d'une aiguille d'acier à bec-de-lièvre, sont les meilleurs instrumens pour faire des mouchetures.

Les cas qui exigent les scarifications sont le plus souvent du ressort de la chirurgie, et ceux qui demandent des mouchetures, du domaine de ce qu'on appelle la médecine interne. Ces derniers sont ordinairement l'œdématie ou l'hydropisie chronique du tissu cellulaire sous-cutané, quelques inflammations et afflux sanguins.

Quand les tégumens sont distendus par l'infiltration séreuse du tissu cellulaire, et qu'on se voit forcé d'entamer la peau

pour donner des issues promptes à la sérosité, il faut pratiquer de simples mouchetures, plutôt que des scarifications qu'on faisait autrefois, et qui seraient souvent suivies de gangrène, surtout lorsque la maladie, déjà ancienne et symptomatique, a épuisé les forces du malade, et qu'il y a cachexie séreuse. On fait ces mouchetures à quelque distance l'une de l'autre, sur les endroits les plus luisans de l'œdème, et à peine plus profondes qu'une égratignure. On les multiplie autant qu'on veut; elles ne causent aucune douleur, la sensibilité de la peau étant toujours beaucoup diminuée dans cette circonstance. Puis on couvre la partie de compresses trempées dans de l'eau-de-vie ou du vin camphré, dans de l'eau de Goulard, etc., ou bien on n'y applique rien : ce qui vaut mieux. La sérosité s'écoule peu à peu pendant dix jours, quinze jours, davantage, ou jusqu'à la mort; le dégorgement survient, et l'épiderme se crevasse et se détache très-souvent en plusieurs points. Dans quelques cas, on voit réussir les mouchetures, auxquelle des petites blessures suppléent quelquefois d'une manière très-heureuse, ainsi que l'attestent les fastes de la science.

Comme on a observé que les mouchetures produisent plus rarement la gangrène quand on les fait sur les cuisses, que quand on les pratique sur les parties les plus déclives, on évitera de les faire audessous des malléoles. *Voyez* ANASARQUE, HYDROPISIE.

Chez les personnes menacées d'une hémorragie nasale active, une espèce de moucheture pratiquée assez haut dans l'intérieur du nez, peut soulager instantanément en faisant écouler quelques gouttes de sang. J'ai connu un jeune homme qui se débarrassait par ce moyen de céphalalgies et d'étourdissemens auxquels il était sujet, lorsque l'épistaxis n'avait pas lieu spontanément; il se faisait saigner avec un brin de bois, dont il attirait une partie dans la fosse nasale par une subite inspiration, durant laquelle il avait soin de fermer la bouche et l'autre narine.

Il y a des cas où il est utile de diminuer les congestions sanguines locales par des mouchetures qui procurent l'écoulement d'un peu de sang. Cette petite opération se pratique quelquefois sur la conjonctive, lors des ophthalmies chroniques accompagnées de vaisseaux dilatés; elle cousiste à ouvrir ces vaisseaux; on fait ensuite des lotions fréquentes d'eau très-fraîche. D'habiles praticiens prétendent que, dans certaines ophthalmies, on emploie avantageusement, dans le même but de dégorger la conjonctive, des frictions avec la brosse oculaire de Woolhouse. Beaucoup, dit-on, se servent d'un épi dont les barbes, réunies en pinceau, sont promenées sur la

membrane : le sang coule, et elle se dégorge. Est-il vrai que, dans la même vue, Hippocrate employât une espèce de chardon ? Certainement, l'effet de tous ces moyens n'est pas absolument le même : la brosse et l'épi augmentent l'inflammation sur une certaine surface, tandis que la pointe d'une lancette peut ne l'augmenter sensiblement que dans le seul vaisseau qu'elle ouvre, et dont souvent elle occasione l'obstruction. Pour que les mouchetures combattent une inflammation, ou dégorgent les vaisseaux d'une partie, il faut que l'irritation qui les suit soit toujours moindre que celle qu'elles font cesser.

Les incisions faites profondément dans la conjonctive très-tuméfiée, lors d'un chémosis, sont de véritables scarifications employées dans le même but. *Voyez* CHÉMOSIS, OPHTHALMIE.

Cullen a fait faire de petites incisions dans l'intérieur du nez de personnes affectées de phrénésie ; mais c'est, dit-il, un moyen fort incertain, qui tantôt évacue trop de sang, et d'autres fois pas assez.

L'incision qu'on faisait pour inoculer la variole, et celle qu'on fait aujourd'hui pour inoculer la vaccine, ne sont que des simples mouchetures.

Selon M. le professeur Boyer, le moyen le plus simple et le plus prompt de guérir les phylctènes de la conjonctive, est de pratiquer, à chacune de ces petites vésicules séreuses, une moucheture, c'est-à-dire de les ouvrir avec la pointe d'une lancette (V. *Traité des maladies chirurgicales*, première édition, t. v, p. 385).

L'opération qu'on fait souvent pour donner issue à la sérosité épanchée des ampoules qui viennent aux pieds et aux mains après une marche forcée où des travaux pénibles, ne doit être qu'une moucheture, de peur, en enlevant l'épiderme, de mettre à nu le derme irrité.

Y a-t-il d'autres phlyctènes et des pustules (celles, par exemple, dont le liquide irrite par sa présence, et exaspère l'inflammation), que l'on devrait ouvrir par des mouchetures ? S'il y en a, quelles sont-elles, et à quelles périodes de leur durée faudrait-il pratiquer les mouchetures ? *Voyez* SCARIFICATION, VENTOUSE. (L. R. VILLERMÉ.)

MOUCHOIR (hygiène), s. m. On appelle ainsi les divers moyens, ou plutôt les différens tissus dont on se sert pour exprimer et recueillir le produit des sécrétions qui ont ou peuvent avoir lieu dans les cavités du nez. Celui de ces produits le plus ordinaire, c'est la *mucosité*, en latin *mucus* ; et il ne serait pas impossible que ce mot eût donné naissance à celui de mouchoir, que quelques auteurs, et en particulier Arnobe (lib. II, p. 59), ont nommé *muccinium*, à raison de l'humeur qu'il est destiné à recevoir ou à essuyer. Si *mucor*,

en français *moisissure*, signifiait aussi *mucus*, et pouvait indifféremment être employé à sa place, comme le prétendent faussement quelques lexicographes, tels que Ménage, il ne serait pas difficile d'en faire sortir mouchoir; mais nous avons trouvé, ce nous semble, une étymologie plus simple et plus sûre, et c'est le verbe *emungere* qui nous l'a fournie. Se moucher, se dit en latin *emungere nares*; or, *emungere*, en passant par la langue romane, et par celle qu'on appelle si mal à propos gauloise, a dû donner lieu à *émongeoir*, à *émougeoir*, à *mougeoir*, et enfin à *mouchoir*. Ce dernier se trouve déjà dans nos plus vieux écrivains : témoins ces deux rimes du siége de Troie par Jean de Meurs :

> De ault des turres, Hélène se baillait à veoir,
> Vuisdant moult plors, et moliant son mouchoir.

Le nom que les Grecs avaient donné au mouchoir, n'indiquait pas aussi bien que le nôtre l'usage spécial qui lui est assigné. Tantôt ils l'appelaient σουδαριον, tantôt ημιτυβιον, et il paraît qu'ils n'en avaient pas grand besoin, tant à cause de la chaleur ordinairement sèche du climat qui diminuait la sécrétion nasale, que par l'habitude qu'ils avaient de se moucher sans mouchoir, et de cracher, ou d'avaler ce qu'ils auraient dû moucher. Cette habitude que Cyrus, au rapport de Xénophon, avait forcé les Perses de contracter, en leur défendant de se moucher et de cracher en public (*Just.*, lib. VIII, c. 1), existe encore dans la plus grande partie de l'Asie, où les hommes du premier rang continuent de se moucher avec leurs doigts, qu'ils essuient ensuite avec un mouchoir de mousseline très-cotonneuse, brodé en couleur aux quatre coins; et où chacun peut fumer plusieurs heures de suite sans cracher une seule fois.

On serait tenté de croire que, du temps d'Hippocrate, on ne se mouchait pas plus à Cos qu'à Suses, ou à Ecbatane; car ce père de la médecine, en gourmandant certains médecins sur le luxe et la recherche de leurs habits, leur reproche bien d'étaler avec ostentation des tissus somptueux (επικρατεσ, epicrates), avec lesquels ils affectent de s'essuyer le front et la figure : il leur fait bien sentir le ridicule pour eux, et le danger pour les malades, d'y répandre des odeurs fortes; mais il ne fait point entendre que ces tissus servissent aussi de mouchoirs, et il est probable qu'ils n'avaient pas du tout cette destination. Il était du bon ton d'en porter un à sa ceinture et un autre à la main; les personnages les plus éminens, et surtout les jeunes gens à la mode, ne marchaient pas autrement, et c'est pourquoi Hippocrate défendait une imitation à la fois contraire à la modestie qui doit caractériser le véritable médecin, et à la gra-

vité qui doit, chez lui, accompagner le vrai talent (*De præcept.* lib. IX, 14).

On avait beau porter sur soi deux épicrates, on ne s'en mouchait pas moins avec les doigts quand absolument il fallait se moucher, et qu'on ne pouvait ramener par la bouche ce qui devait sortir par le nez; et même, quand on était à la tribune, ou qu'on disputait sur le théâtre le prix du chant ou de la lyre, on devait sécher la sueur du front avec sa robe, et s'abstenir de toute sputation. C'est à quoi Néron n'hésita pas de se conformer, selon Tacite et Suétone : *Ne sudorem, nisi eá quam indutui gerebat, veste detergeret; ut nulla oris, aut narium excrementa viserentur* (*Annal.* XVI, c. IV). *Numquam exscreare ausus, sudorem quoque frontis brachio detergeret* (*In Neron.*, cap. XXIV). Il n'est pas douteux que cette contrainte, et cette réserve singulière ne s'étendissent aussi aux orateurs, car Quintilien la leur impose formellement, comme on peut le voir dans ses Institutions; mais on pense bien que ces lois devaient être de temps en temps transgressées, et c'est ce que le savant M. Mongez a si bien expliqué en plusieurs endroits de ses ouvrages, desquels il résulte après tout, qu'on se mouchait, mais qu'il ne fallait pas le faire trop souvent : *Cum emunctio etiam frequentior non sine causá reprehendatur* (*Just.* XI, cap. III).

Nous sommes bien aises de rapporter ce passage, afin d'engager les médecins à se servir, à l'exemple de Quintilien, du mot émonction, qui est très-bon pour exprimer l'acte de se moucher, et qui manque à notre langue médicale.

En général, les Grecs n'aimaient point un nez humide, surtout parmi les femmes. Plaute, qui a si bien peint leurs mœurs, fait dire à un de ses interlocuteurs : donnez-moi une femme sèche, *date mulierem siccam*; ce qui ne peut s'entendre que des narines (*Miles gloriosus*, act. III, sc. I), et Juvénal fait demander le divorce à un mari, parce que la sienne a trop souvent besoin de se moucher :

*Jàm gravis es nobis, et sæpe emungeris, exi*
*Ocius et propera : veniet sicco altera naso.*

Satir. VI.

Notez qu'alors on se mouchait encore comme avait dû se moucher le premier homme, ou au moins comme Agathocle, qui avait essuyé ses larmes, en présence du peuple d'Alexandrie, avec sa chlamyde; ou comme Rhodante, qui avait séché celles de son cher Dosiclès avec sa tunique (*κυπασσις*, cypassis).

Il est à remarquer que, parmi les noms divers des tissus usités par les anciens pour le soin et l'entretien de la face, il n'en est point qui annonce un usage particulier au nez. Les Grecs du Bas-Empire avaient leurs *fasciolas*, ce qui exprime

assez sa destination. Le *sudarium* et l'*orarium* des Romains servaient à absterger la sueur et à essuyer la bouche. S'il n'est pas question du nez, c'est que la bouche lui tenait lieu d'émonctoire, ce qui rendait fréquent et indispensable l'emploi de l'*orarium*.

C'étaient des objets d'une grande dépense que ces *sudaria* et ces *oraria*; car il en fallait partout et pour tout, excepté au nez et pour se moucher. On s'en mettait un sur la tête contre le grand soleil, *solare;* un au cou quand on était malade ou qu'on voulait le paraître, *focale*. Les femmes s'en servaient comme de *strophium*, pour soutenir leur gorge, *mamillare*, etc. C'est ainsi que nous avons nos mouchoirs de tête, de cou, de gorge, etc.; mais nous avons aussi nos mouchoirs de nez, qui, quelque fins qu'ils puissent être, ne surpassent peut-être pas en beauté ces tissus de Peluse, d'Elide, de Cos, qu'on se procurait à Rome à si grands frais, et que les dames romaines faisaient découper par pièces carrées, qu'elles avaient habituellement à la main droite, plutôt par maintien et contenance que par nécessité.

Il faut convenir que la sale habitude de remplir ses narines de poudres irritantes, n'étant pas encore établie, le besoin de se moucher devait être encore, pour cette raison, moins fréquent et moins pressant; et on comprend qu'alors on pouvait, sans dégoûter personne, suppléer à l'émonction par l'expuition. C'est l'introduction du tabac parmi les peuples modernes qui a fait du mouchoir un des articles les plus essentiels de notre habillement, et qui a obligé ceux qui en prennent à changer en tissus de toutes couleurs, sur lesquels l'immonde déjection de la nicotiane fût moins visible, ces toiles blanches et propres, dans lesquelles se mouchaient ceux de nos pères qui savaient se moucher; car nos pères ne se sont pas tous mouchés avec un mouchoir. On retrouve encore dans les campagnes, et même dans les villes, quelques vestiges de ce temps. On se souvient d'avoir vu de riches villageois, et à plus forte raison des hommes du bas peuple, se moucher avec l'un des pans de leur habit, ou d'une manière encore plus simple, mais non moins malpropre; et il ne faudrait pas aller bien loin pour rencontrer des femmes se mouchant dans leur tablier retourné, et des enfans, au nez toujours plein, se mettant à leur aise en le passant et repassant sur leurs manches, dont l'aspect prouve, comme on dit, qu'ils ne se mouchent pas du pied.

Autant les anciens avaient été délicats et recherchés dans le choix de ce qu'on a improprement appelé leurs mouchoirs, autant nos ancêtres ont été faciles à satisfaire sur ce point, qui est devenu d'un prix et d'une cherté très-considérables,

surtout pour les femmes. Il est de celles-ci dont les mouchoirs coûtent jusqu'à cent francs; et à quoi leur servent-ils réellement? Ils sont brodés avec goût, et garnis en fines dentelles, mais c'est ce qu'il y a de pis pour se moucher; et ne serait-ce pas un meurtre de se moucher avec de si précieux mouchoirs, à travers lesquels les mucosités passeraient d'ailleurs du nez dans la main? Aussi nos dames ont-elles toujours, soit qu'elles éternuent, soit qu'il faille vider les narines, un bon et véritable mouchoir dans la poche de leur voisin. Les despotes d'Afrique en usent de même, et, quoiqu'ils ne se mouchent pas, ils ont des mouchoirs qui coûtent prodigieusement. L'un d'eux, étant aux bains, et badinant avec son médecin qu'il traitait avec une familiarité affectueuse, désira qu'il mît à prix quelques grands de sa cour qu'il lui désigna; après quoi, il lui dit : et moi, combien m'estimez-vous? Trente sequins. Vous n'y pensez pas, docteur, mon mouchoir seul vaut cela. Aussi, est-ce compris le mouchoir, répondit le médecin, qui était sûr des bontés de son patron. On en raconte autant de Tamerlan et du poëte persan Hamédi.

De tels mouchoirs, ou, ce qui serait plus exact, de tels *essuis*, et ce mot répond mieux qu'aucun autre à *sudarium*, dont on a fait suaire, car il doit dériver d'*esudare*, ôter la sueur; de tels mouchoirs, disons-nous, furent longtemps fabriqués à Sétabis, petite ville de l'ancienne Ibérie, ce qui les avait fait appeler sétabes, nom que leur conservèrent les Maures, parmi lesquels la mode en fut laissée par les Romains qui les estimaient beaucoup, à en juger par les regrets de Catulle, à qui on avait dérobé ceux que lui avaient envoyés en présent ses amis Fabulus et Veranius :

*............... Mihi linteum remitte;*
*..................................*
*Nam sudaria setaba ex Iberis*
*Miserunt mihi muneri Fabulus*
*Et Veranius...............*

On pense bien que ce n'était pas avec des sétabes que le peuple de Rome s'essuyait; il paraît même que, jusqu'à Aurélien, il n'eut que ses vêtemens pour s'essuyer; car cet empereur, voulant que, dans les spectacles, il concourût aussi aux applaudissemens que les femmes et les hommes riches manifestaient en agitant leur *orarium* ou *sudarium*, lui en fit distribuer de toile ordinaire, comme on le voit par ce passage de Suétone ( cap. XLVIII ) : *Ipsumque primum donasse oraria populo romano, quibus uteretur ad favorem;* et sans doute que dès-lors il apprit, sinon à se moucher, du moins à se passer de sa robe pour essuyer son nez et sa bouche : besoin qu'il devait souvent éprouver, car, ne se mouchant guère, il devait cracher beaucoup; et, dans un pays où on était si

sujet à la lippitude, il devait y avoir aussi beaucoup de ces affections que Celse a nommées *narium stillicidium.*

Que ferions-nous dans nos enchifrenemens (coryza) sans nos mouchoirs, dont trois ou quatre, dans le jour, suffisent quelquefois à peine au commencement de ce catarrhe ? Et en général, dans nos mœurs et nos habitudes actuelles, que deviendrait-on sans leur secours ? L'oubli, la perte de son mouchoir, hors de chez soi, n'en fait que mieux sentir la nécessité. Il faut absolument aller à l'emprunt pour mettre fin à la gêne, à l'embarras où jette cette privation ; à moins qu'à l'exemple de Diogène et du vieux Caton, ou pouvant se cacher un moment, on n'y supplée de certaines manières que nous ne pouvons énoncer ici.

Avant d'aller plus loin, et puisque nous venons de parler du coryza, nous ferons observer que, dans cette indisposition, c'est d'un mouchoir fin et mi-usé qu'il faut se servir, si on ne veut pas irriter de plus en plus le nez qui, déjà est échauffé, et que le frottement d'un tissu dur et grossier ne manquerait pas d'échauffer davantage ; il faut aussi en changer souvent, car l'humeur dont il est bientôt mouillé n'est pas exempte d'une certaine acrimonie, et son contact amènerait, ou redoublerait ces rougeurs presque érysipélateuses, et ces excoriations qui surviennent tant aux narines qu'à la lèvre supérieure, pour peu que cette sorte de rhume prenne d'intensité. Il est bon d'ajouter que l'intérieur des cavités nasales étant tuméfié par l'épaississement inflammatoire de la membrane muqueuse qui les revêt, et ne pouvant que difficilement permettre un passage à l'air dans l'acte de l'émonction, il peut être dangereux de se moucher avec force, parce qu'une portion de cet air, venant à se glisser par la trompe d'Eustachi dans l'oreille interne, déterminerait, comme on l'a vu plus d'une fois, une otalgie plus ou moins douloureuse. Ce n'est qu'au déclin du mal qu'on peut faire effort en se mouchant, afin de détacher et d'entraîner le mucus épais, jaune et quelquefois vert qui remplit alors le nez. A cette époque, le choix du mouchoir est indifférent; mais il ne faut pas y entasser des matières qui bientôt y contracteraient une mauvaise odeur et de pernicieuses qualités.

On doit en tout temps s'abstenir d'émonctions violentes et forcées dont l'effet pourrait être de décoller, d'arracher, de plisser sur quelques points des fosses nasales, la membrane muqueuse, et de produire ou simuler ces fongus, ces sortes d'excroissances qu'on a appelés polypes muqueux. Les personnes sujettes au *rhume de cerveau* doivent, plus que les autres, éviter cette manière vicieuse de se moucher. A quoi sert d'ailleurs de faire tant de bruit en se mouchant, et de transformer son nez en une trompette éclatante ? Beroverícius appelait cela *clangor inverecundus narium* ; et, de son temps,

on était porté à se défier de ceux qui se mouchaient ainsi : on les croyait arrogans, astucieux, rusés, par la même raison que les anciens appelaient *viros emunctæ naris* les hommes adroits, fins et cauteleux. Nous avons un proverbe français équivalent, que chacun connaît trop bien pour que nous ne le passions pas sous silence.

Il est des circonstances dans lesquelles il ne faudrait pas se moucher du tout; après les opérations de la fistule lacrymale, du bubonocèle, de la gastroraphie; dans les hémoptysies, dans certaines hernies, et en particulier l'exomphale; dans les anévrysmes, les phlegmasies des poumons, les hémorragies, et principalement celles du nez, etc., il importe de s'abstenir de l'émonction, ou du moins de n'y procéder qu'avec une grande précaution. Dans le dernier de ces cas, on avait autrefois des mouchoirs bénits ou qui avaient touché une relique, ou sur lesquels étaient imprimés en rouge, soit l'image d'un saint, soit quelques signes mystérieux. Il fut un temps aussi où on se servait, dans les saignemens de nez, d'un mouchoir qu'on avait trempé dans une solution d'alun, et laissé sécher à l'ombre. Ici, du moins, la croyance n'était ni absurde, ni aveugle ; mais le moyen n'en valait guère mieux, car l'astriction attribuée au mouchoir ainsi préparé ne pouvait s'étendre assez loin pour produire l'effet qu'on en attendait. Nous en dirons autant des mouchoirs teints avec la garance et la bistorte, dont on n'entend plus vanter l'efficacité qu'à quelques antiques héritiers des superstitions arabes.

Il se présente ici une question un peu plus digne de considération : de quel tissu doivent être les mouchoirs? faut-il qu'ils soient de lin, de coton, de soie ou de chanvre?

Les anciens en eurent de toutes les espèces, selon l'usage auquel il les destinaient. Ceux qui servaient à tenir le cou chaud étaient de coton. Auguste n'en portait pas d'autres, et les petits maîtres de Rome, qui jouaient la petite santé, imitaient Augnste. Les femmes n'usaient de ces mouchoirs qu'à leur toilette (*mundus muliebris*), elles les appelaient *byssina sudaria.* Il est probable que leur vaste *sindon* ou *sidon*, comparable pour le temps à nos cachemires, comme eux brodés et brochés avec art sur leurs bords, et comme eux extrêmement chers, étaient aussi de coton (*qouthoun* en langue arabe), quoique Sidon d'où on les tirait eût aussi une grande réputation pour ses toiles de lin (Lazare Baïf. *De re vestiariâ*). C'étaient celles-ci qu'on préférait le plus souveut pour les *sudaria*, ou mouchoirs, bien que, pour absorber la sueur et nettoyer le visage, celles de coton valussent mieux, comme il sera dit plus bas.

Il serait superflu de discuter si les sidons venaient de la ville

de ce nom, ou s'ils étaient appelés ainsi du mot samskrit *sindhon*, qui, signifiant *indus*, signifie en même temps *coton*, production propre à l'Inde ( M. Langlès, *Richesses asiat.* ).

Alors on avait aussi des mouchoirs de soie, *sudaria bombycina*: c'était le comble de la somptuosité. La ville natale de notre Hippocrate, Cos, s'était enrichie par leur commerce et leur fabrication. Ceux qui n'avaient pas le moyen de sacrifier à cette mode ruineuse, faisaient venir de l'île Amorgos ces magnifiques toiles de lin qu'on appelait amorgines, et qui surpassaient encore en finesse et en beauté celles d'OElis et de Peluse. Quant au chanvre, on sait qu'il ne fut connu que très-tard, et qu'on ne commença à l'employer en Europe que sur la fin du XIII^e. siècle (M. Mongez).

Voilà à peu près l'histoire de notre temps, et comme dit l'Italien, le monde a toujours été ce qu'il est.

Il n'est personne aujourd'hui qui voulût se servir d'un mouchoir de coton ; on croit, non sans raison, qu'il échauffe le nez, qu'il y fait venir des cuissons, des rougeurs, des boutons, et, parmi les Orientaux mêmes, ceux qui se mouchent en ont un de lin pour cet effet, outre celui de mousseline avec lequel ils s'essuient. Ce sont les mouchoirs de coton communs qui ont le plus manifestement ces inconvéniens, qu'il faut mettre sur le compte des couleurs grossières dont ils sont imprégnés, et sur la préparation des fils dont ils sont composés : ce qui les fait presque ressembler aux tissus de laine qui exercent sur la peau une action mécanique et irritante due aux poils roides, élastiques et piquans qui constituent cette substance animale ; mais les cotonnades douces, fines, égales, non villeuses et un peu serrées ne méritent point ces reproches. On peut en faire de très-bons mouchoirs, et les Indiens n'en ont guère d'autres, tant ceux qui se mouchent que ceux qui se contentent de s'essuyer le nez. Nous en avons vu de toutes les couleurs, et surtout des bleus que l'on regarde dans la marine comme plus salubres que les autres.

Les Anglais ont, depuis quelques années, répandu sur le continent une prodigieuse quantité de mouchoirs de coton sur lesquels sont représentées leurs victoires qu'ils affectent, a dit un plaisant, de nous mettre sans cesse sous le nez. On voit sur les uns le combat d'Ouessant ; sur d'antres, celui de Trafalgar ; sur ceux-ci, la prise de Seringapatam, etc. Nous qui savons aussi vaincre et fabriquer des mouchoirs, qui est-ce qui nous empêcherait d'en faire autant de notre côté ? Mais ce n'est pas à de la mousseline destinée à de sales usages, que nous confions le soin de notre gloire militaire : des monumens plus durables et plus dignes de nous en sont les nobles et éternels dépositaires.

Si les tissus de coton ne sont pas les meilleurs pour se moucher, ce sont eux qui enlèvent le mieux la crasse et l'enduit gras dont se couvre le visage chez les personnes même les plus esclaves de la propreté. C'est ce que savent très-bien les dames, soit qu'elles n'aient à essuyer que la peau, soit qu'il faille ôter quelque cosmétique, et envoyer à la blanchisseuse les *lis et les roses de leur teint.* Toutefois, nous avertissons celles qui ont de ces rougeurs dites hépatiques ou couperose, de s'essuyer plutôt avec de la toile très-douce qu'avec de la mousseline quelle qu'elle soit.

Nous n'avons pas besoin de recommander les mouchoirs de lin et de chanvre: ce sont les plus usités; et s'il en est parmi eux de vicieux, c'est la grossièreté de leur tissu qu'il faut en accuser. En effet, une toile rude, surtout si elle est neuve, doit fatiguer le nez, et en meurtrir en quelque façon les tégumens. Mais ceux qui se servent de pareils mouchoirs sont encore plus durs qu'eux, et ils en craignent si peu les impressions, qu'ils en font usage tels qu'ils sortent de chez le marchand, ou de chez le tisserand, c'est-à-dire sans même les faire laver auparavant; ce qui ne manque pas de leur teindre le nez en bleu ou en rouge, et ne leur fait presque jamais d'autre mal, à moins qu'étant enrhumés, ou prenant beaucoup de tabac, ils ne se mouchent très-souvent, auquel cas leur nez devient comme dartreux, et acquiert tant de sensibilité, qu'il faut bientôt changer de mouchoir ou laver enfin le leur.

Les individus qui abusent du tabac, et qui, pour cela, se mouchent à chaque instant, finissent par avoir le nez très-gros, allongé, et penché à droite ou à gauche, selon la main dont ils se mouchent. Le dedans de leurs narines s'excorie, et la colonne de leur nez s'ulcère et se gerce tellement, qu'ils ne peuvent plus se moucher qu'avec douleur, et qu'on ne vient à bout de les guérir qu'autant qu'ils ont la force de renoncer, pour quelque temps, à leur habitude. C'est alors qu'il faut user des mouchoirs les plus doux, les plus fins et les plus propres, et en changer souvent, ce que ne peut faire l'homme du peuple, si sujet à un excès qui ajoute encore à sa misère, et devient trop souvent pour lui le plus impérieux des besoins. Le malheureux réduit à un seul et mauvais mouchoir, qu'à la vérité ses doigts soulagent et suppléent de temps en temps, plonge cent fois dans la journée, et quelquefois aussi dans la nuit, son nez déjà gonflé, et peut-être ulcéré, dans le cloaque le plus infect et le plus acrimonieux : aussi, chaque année, voit-on entrer dans les hôpitaux une foule de ces preneurs insatiables de tabac, et quel tabac! qui viennent s'y faire traiter d'érysipèles pustuleux du nez et de la face, de fissures ulcéreuses profondes aux ailes et à la cloison du nez qui en sont rongées et en partie détruites.

Rien n'est plus désagréable que de rencontrer chez une femme l'abus dont il s'agit. L'usage même modéré du tabac ne lui sied nullement; et pour ne parler que des mouchoirs, peut-on, sans dégoût, voir sur les siens ces taches immondes qu'y imprime la poudre dont elle se farcit un nez que la nature s'était peut-être plue à former, et qui, maintenant élargi, épaté à force d'être rempli et mouché, semble être devenu étranger à la face qu'il devait continuer d'embellir. Heureusement que la jeune femme ne pouvant plus, en société et en public, avoir un mouchoir pour se moucher, se garde bien de se laisser tenter à la vue d'une tabatière, et qu'elle fait à la mode des sacrifices que lui demanderait peut-être inutilement la raison.

Laissons les douairières faire leurs délices d'une prise de *petun*, et se moucher avec éclat dans des mouchoirs filés par elles. Qu'importe qu'elles aient le nez bien ou mal fait, et que leur fichu soit maculé par vingt gouttes embrunies qui n'ont pu attendre l'office trop lent du mouchoir ?

Il est du bon ton, aujourd'hui, de se servir de ces mouchoirs appelés foulards; ils tiennent peu de place dans la poche très-étroite des habits militaires et de ceux de nos jeunes gens, et ils dissimulent mieux que les autres les taches dont ils peuvent être souillés. Mais ils sont minces et clairs; et dans les écoulemens du nez, soit spontanés soit provoqués, ils ne peuvent être que d'une courte utilité. La soie dont ils sont tissus absorbe d'ailleurs assez mal la sueur, et on croit avoir remarqué qu'ils deviennent plus facilement que ceux de fil et de coton, les excipiens des diverses semences d'affections contagieuses; ce qui ne pourrait s'expliquer que par la nature animale de la substance dont ils sont composés.

Il est bien certain que les mouchoirs, de quelque règne qu'ils soient tirés, peuvent communiquer plus d'une maladie. Celui qu'aura tenu quelques instans dans ses mains humides de sueur un malade ayant le typhus ou toute autre fièvre pernicieuse, et à plus forte raison la fièvre jaune ou la peste, pourra devenir le véhicule des miasmes transmissifs de ces maladies; il suffira même qu'il ait séjourné sur le lit du malade, et qu'il ait eu le temps de s'y imprégner de sa transpiration. Tout autre linge serait dans le même cas; mais l'usage plus commun du mouchoir que l'on manie, qu'on porte sur soi, et avec lequel on se mouche, on s'essuie, le rend bien plus dangereux, s'il est contaminé.

La gale se communique plus fréquemment qu'on ne pense par le moyen des mouchoirs. Un bouton carcinomateux au nez, aux lèvres, au visage, a-t-il été essuyé avec un mouchoir? malheur à qui, sans le savoir, prend ensuite ce mouchoir pour se

moucher avec, ou pour le passer sur sa bouche, surtout s'il y a la moindre gerçure, la moindre écorchure aux narines et aux lèvres! L'ozène peut être transmis par la même voie. Nous ne répondrions même pas que certaines dartres ichoreuses de la face, que certains boutons violets du front ne pussent être communiqués ainsi. Mais bien certainement on risquerait de s'inoculer une ophthalmie syphilitique et des chancres de même nature, si on se servait d'un mouchoir entaché de matière blennorrhagique, ou de la sanie d'un chancre vénérien, pour se frotter les yeux, ou s'essuyer le nez ou la bouche.

Nous avons vu ce fâcheux accident arriver à de pauvres gens sans malice ni défiance, qui avaient, les uns, acheté des mouchoirs de hasard, sur les couleurs desquels les taches contagieuses ne paraissaient point; les autres, qui avaient ramassé du linge virulent dont ils s'étaient imprudemment fait des mouchoirs, après l'avoir simplement passé à l'eau.

Il n'y a qu'une bonne lessive qui puisse purifier des mouchoirs infectés de la sorte, et le plus sûr est toujours de les y soumettre.

En général, on ne saurait trop veiller à la propreté des mouchoirs; cependant on les emploie à tout, on les laisse traîner de toutes parts.

On prétend qu'il faut prendre garde, en particulier, aux mouchoirs blanchis au savon, et dans la plupart des maisons on se garde bien, pour cette raison, de les savonner. Nous serions plus portés à nous ranger de cet avis, si on se servait de ces savons gras et verts dont on fait une si grande consommation dans le nord de la France, et qui rendent si puant le linge qu'ils ont décrassé. Mais qu'y a-t-il dans nos savons ordinaires qui puisse incommoder, et que l'eau n'entraîne complétement, et sans laisser la moindre odeur? Sans doute qu'un mouchoir savonné et mal rincé peut irriter le nez: c'est pourquoi la lessive est préférable, excepté pour les mouchoirs de soie, et pour ceux de point, tels qu'on en présentait à Louis XIV, au nombre de trois, sur un *salve* de vermeil, tous les matins en l'habillant (*Etat de la France*, page 273, année 1702), ou tels qu'en avait l'auguste épouse de l'homme appelé, par un poëte allemand, le moucheur universel:

...... *Plebis et orbis emunctor*

lequel, sachant qu'ils coûtaient quatre-vingt-dix francs la pièce, dit, en riant, à la dame du palais qui venait de le lui apprendre: Madame, vous devriez en dérober un par semaine, cela bonifierait vos appointemens (*Mém. pour servir à l'hist. d'un homme célèbre*, page 13).

On fait le même reproche aux mouchoirs qui ont été repassés au fer chaud, et bien des personnes ne veulent pas qu'on

traite ainsi les leurs. Nous doutons fort qu'elles aient tout à fait raison, quoique le fer chauffé au charbon puisse bien déposer sur le mouchoir, encore moite, quelque impression d'acide carbonique, capable d'agir sur les narines. Si ces personnes défendaient de les empeser, nous penserions absolument comme elles : car en cet état les mouchoirs, devenus secs et roides, ne peuvent manquer d'incommoder.

Doit-on arroser le mouchoir d'essences, ou de liqueurs et teintures odoriférantes, telles que les eaux de mélisse et de Cologne, etc. ? Si on n'y en répand que quelques gouttes, qui se dissipent promptement, il n'y a rien à craindre, ni pour soi, ni de la part des voisins ; mais si on le pénètre de musc, d'ambre, de vanille, on s'expose à altérer peu à peu son odorat, et à faire crier ceux avec qui, ou près de qui on se trouve ; car, à force de sentir bon, on sent mauvais : *Qui bene olent, male olent.* Il y a, sur cela, dans Martial et dans Juvénal, de très-piquantes épigrammes contre les femmes romaines dont les mouchoirs, c'est-à-dire les *sudaria* et *oraria*, embaumés des plus précieux parfums de l'Arabie et de l'Inde, étaient plus insupportables, selon ces satiriques, que l'haleine des bêtes au combat desquelles elles assistaient.

Nous avons déjà dit qu'Hippocrate blâmait, dans quelques médecins de son temps, l'usage des *épicrates* à senteur, parce qu'ils annonçaient une effémination indigne de leur belle profession, et qu'ils pouvaient être nuisibles aux malades, en qui la faculté olfactive est assez souvent très-exaltée. Ce double coussin plein d'aromates de toutes espèces, qu'on appelle *turc*, et dans lequel on laisse séjourner son linge et ses mouchoirs, est, à tous égards, préférable pour communiquer à ceux-ci une odeur douce et suave qui flatte et réjouit, sans qu'on ait rien à craindre pour ses nerfs ni pour ceux des autres.

Henri III, si jaloux de son teint et de la blancheur de ses mains, qu'il couchait avec un masque et des gants préparés, avait des mouchoirs qui, dit-on, annonçaient sa présence un quart de lieue à la ronde. Sous son règne et sous celui de son successeur, si différent de lui, l'art des empoisonnemens, apporté d'Italie, était tellement redoutable, qu'on en craignait les funestes effets jusque dans les mouchoirs. On se souvient de la fin cruelle de la belle Gabrielle, dont on attribua la mort à cette paire de gants soi-disant empoisonnés qui lui avaient été remis à son arrivée chez Zamet. Personne n'ose plus maintenant répéter ce conte ; mais pourrait-on réellement empoisonner un mouchoir ? Oui, si on savait, sans qu'on pût s'en apercevoir, l'imprégner de l'un ou de l'autre des upas de Java, ou de ce terrible acide que Schelle le Prussien nous a fait connaître le premier... Mais il suffit que nous ayons prévenu de cette effrayante possibilité : gardons-nous bien d'en dire

davantage sur une question qui, mieux développée, risquerait de devenir la science du crime pour quelqu'un de ces misérables qui ont, plus d'une fois, cherché dans nos leçons et dans nos livres, la plus dangereuse instruction.

Terminons en disant qu'il est utile d'avoir un mouchoir devant la bouche, dans les courses rapides contre le vent; quand il fait une bise trop piquante, ou qu'on s'est échauffé à parler, chanter, déclamer; ou qu'on passe d'une température chaude à une froide; enfin lorsqu'on est enrhumé, et qu'on ne peut se dispenser de sortir.

Avertissons aussi qu'un mouchoir blanc étendu sur le chapeau ou immédiatement sur la tête, par un soleil très-ardent et aux approches d'un orage, est un bon préservatif contre l'insolation, et que le séjour du mouchoir au fond d'un chapeau et en particulier du bonnet militaire, avec la pipe, le tabac et autres objets non moins sales, lui fait contracter d'autant plus facilement de l'odeur et de la malpropreté, qu'il y est soumis en même temps à une exhalation chaude, grasse et puante; ce qui doit lui imprimer de très-mauvaises qualités, et doit rendre commun dans la troupe le *mal au nez*, que la moustache, de son côté, favorise et entretient.

Un magistrat à peine sorti des mains du *magister*, interrompait sans cesse le sage Molé, l'oracle du barreau : Mouchez-vous, lui dit le vieux président. Combien de gens, aujourd'hui auraient besoin de se moucher! Et nous ne parlons pas seulement de ces aristarques imberbes qui, juges présomptueux de leurs maîtres, promènent sur leurs ouvrages un nez audacieux quoique encore *lactescent*: *Adunco lacteoque naso solertiora scripta intuuntur* (Cic.); mais nous entendons aussi ces censeurs surannés, ces thaumaturges nasillards, dont les vastes naseaux, la terreur des mouchoirs, voudraient éteindre d'un seul coup les lumières et les principes d'un siècle en deçà duquel ils ont déjà déraisonné si longtemps.

(PERCY et LAURENT)

MOUFLE, s. m. C'est le nom qu'on donne à une espèce de vase en terre cuite qu'on place au milieu des fourneaux de coupelles, et dans lesquels on place les coupelles pour la coupellation ou purification de l'or et de l'argent.

On donne encore le nom de *moufle* à des machines qui servaient aux anciens à réduire les fractures. *Voyez* MACHINE, tom. XXIX, p. 332. (F. V. M.)

MOULE, s. f., *mytilus edulis*, Linnæus. Mollusque acéphale testacé, appartenant à la famille des mytilacées, classe VI, ordre I, famille II, Cuvier, *Règne animal*, tom. II, page 470 : elle est figurée dans Dargenville, planche V, figure D, E, F.

La moule a pour caractères zoologiques une coquille régulière, bivalve; chacune des valves transverses exactement fermée, unie, violette, un peu carnée antérieurement, obtuse postérieurement; le sommet est aigu et à charnières sans dents.

L'animal qu'elle renferme a pour manteau une membrane fort mince, entière, d'une seule pièce, mais partagée dans toute sa longueur et sur le devant en deux lobes qui sont divisés chacun sur leurs bords en deux feuillets très-courts, dont l'extérieur est uni à la coquille, très-près de ses bords, et l'intérieur porte une frange formée de filets cylindriques mobiles; enfin, un petit appendice musculaire ligulé. Les caractères zootomiques les plus saillans de cet animal, sont: quatre filets branchiaux, un cœur uni-ventriculaire, un canal intestinal ouvert par les deux bouts, un cerveau situé sur la bouche, un nerf trisplanchnique.

Les moules sont extrêmement communes sur nos côtes: elles y sont attachées aux rochers au moyen d'une substance filamenteuse appelée improprement *byssus*, et sur la nature de laquelle il y a eu de longues contestations. Réaumur la regarde comme une simple sécrétion filée, et tirée dans le sillon du pied. Poli pense qu'elle est un prolongement des fibres musculaires. Enfin, si l'on en croit Mercier Dupaty, il n'y aurait aucune différence entre le byssus des moules et les productions végétales qui portent le même nom.

La locomotion de ces animaux, niée par les uns, reconnue par les autres, est exposée avec les plus grands détails dans l'intéressant mémoire de Réaumur inséré parmi ses œuvres, et dans celui de mademoiselle Masson le Golft, Journal de physique pour décembre 1779; on trouvera également dans ces mémoires tout ce qui a rapport à l'accouplement et aux mœurs des moules.

La pêche des moules se fait toute l'année, mais plus particulièrement depuis le mois de septembre jusqu'au printemps, époque de leur frai; les femmes et les enfans en sont seuls chargés. Ils y vont pendant les basses marées, et emploient, à cet objet, un crochet de fer pour rompre les liens qui les tiennent attachées.

La chair des moules est d'un blanc jaunâtre, la saveur en est assez agréable, mais la digestion difficile, surtout lorsqu'elle n'a pas été cuite, et qu'on en fait usage pendant les mois de mai, juin, juillet et août, qui sont les plus chauds de l'année. L'expérience nous apprend même que, dans ces derniers mois, elle est très-souvent nuisible: aussi en mange-t-on beaucoup moins, et est-il passé en proverbe de s'abstenir de moules pendant les mois où la lettre R n'entre point, comme pour les huîtres.

Il n'est rien sans doute de plus étonnant qu'un aussi prompt changement dans la nature de la moule, et l'on ne doit pas être surpris qu'il ait donné lieu à tant de recherches de la part des médecins ; tour à tour ils se sont efforcés de découvrir si la propriété nuisible était inhérente ou étrangère à la moule, antérieure ou postérieure à sa mort. Burrows, dans son excellent Mémoire sur les poissons vénéneux, a rassemblé une multitude de faits curieux qui attestent d'après les autorités de Quieros, Forster, Thomas, Clarke, Chisholm, Quarrier, etc., qu'on a mangé sans inconvéniens certains poissons frais qui ne paraissaient point malades; mais que, le lendemain, ces mêmes poissons étaient très-vénéneux, quoiqu'ils eussent été salés. Il pense, en conséquence, que leurs effets délétères doivent être attribués à une altération particulière des fluides sécrétés et des fonctions de ces animaux, altération qui les dispose singulièrement à une prompte putréfaction ; leur venin, ajoute-t-il, est plus actif après l'anéantissement des forces vitales. Il combat d'ailleurs avec succès l'opinion de ceux qui font résider le venin dans une seule partie de l'animal, comme la peau, l'estomac, le canal intestinal, la vésicule du fiel et le foie. Breunie pense, d'après des expériences directes, que la propriété nuisible de la moule est due à une petite étoile de mer très-commune dans les moules pendant les mois où elles sont nuisibles. Voici comment il fut conduit à cette découverte. Appelé par un de ses collègues grièvement malade pour avoir mangé des moules, Breunie vit cesser instantanément les accidens après un vomissement dans les matières duquel il aperçut de petites étoiles de mer. Il chercha dès-lors à expérimenter si elle n'était pas la cause de ce qu'éprouvait son malade, et se transportant sur le bord de la mer, il vit avec surprise qu'il n'y avait pas une moule où l'on ne trouvât au moins une étoile; ce qui n'avait pas lieu dans les autres temps de l'année. Non content de cette première donnée, il recueillit une certaine quantité de ces mêmes étoiles pour les administrer à des animaux et en observer le résultat : deux à trois mangées par un chien assez fort lui firent éprouver de violens accidens, auxquels il succomba. Lorsqu'il les faisait cuire, Breunie remarquait une grande diminution dans l'intensité des symptômes, et ils guérissaient s'il leur faisait avaler du vinaigre. Ces expériences, plusieurs fois répétées, le confirmèrent dans son opinion. Durondeau les renouvela et obtint les mêmes résultats; il est d'autres médecins qui font dépendre les qualités malfaisantes de la moule des alimens dont elle se nourrit. Ainsi, on a successivement accusé la pomme du mancenillier (*hippomane mancinilla*, L.) des plantes marines narcotiques, la *corallina opuntia*, le *cancer pisiforme* qu'on y

trouve souvent, et qu'on connaît à Paris sous le nom de crabe, le frai des méduses ; enfin, James Clarke et Chisholm ont cru en trouver la cause dans le vert-de-gris qui se forme à l'extérieur des vaisseaux doublés en cuivre, et sur lesquels on trouve parfois des moules attachées, ou dans le sulfate de fer provenant du métal employé dans la confection de ces bâtimens. Burrows réfute ainsi les opinions de ces deux derniers auteurs : 1°. dit-il, « les préparations cuivreuses sont difficilement conçues introduites dans le corps de ces mollusques, puisque l'analyse des eaux de la mer, faite dans différens lieux, n'a jamais démontré un atome de ce métal. D'ailleurs, ces animaux ne seraient-ils pas tués après l'ingestion d'une préparation cuivreuse ? et combien de fois n'a-t on pas vu du poisson pêché dans l'Océan produire les mêmes accidens que celui qui avait été pêché dans les eaux basses, près de la terre, où l'on ne pouvait point découvrir un atome de cuivre ? 2°. Le sulfate de fer est trop peu nuisible pour qu'on puisse le regarder comme la cause des accidens développés par ces animaux. »

De nos jours, les opinions sont encore partagées; néanmoins on attribue assez généralement les effets délétères de la moule à une disposition particulière de l'estomac, qui peut se développer tout à coup, persister et cesser au bout de quelque temps. De nombreuses observations sur ce sujet, dues au docteur Edwards, tendent à prouver la réalité de cette assertion. Nous ne nous croyons pourtant point encore à même de nous prononcer sur ce sujet, et nous engageons les médecins qui habitent les bords de la mer à faire de nouvelles recherches, et à répéter les expériences du docteur Breunie, lorsque l'occasion s'en offrira.

Voici les symptômes qui font connaître les effets délétères des moules :

Lorsqu'une personne mange des moules en petite quantité pendant les mois où elles sont nuisibles, quelquefois elle en éprouve du malaise, une pesanteur à l'estomac, quelques envies de vomir, etc., et qui se dissipent bientôt.

L'intensité des accidens est en raison directe de la susceptibilité nerveuse de la personne. S'ils ne s'évanouissent pas, alors ils prennent de l'intensité ; d'autres se développent. Voici la série de ceux qu'on a observés, tantôt ensemble, tantôt isolés :

Malaise général ; nausées ; douleur à l'épigastre ; tranchées, anxiétés précordiales ; respiration difficile, puis pénible, spasmodique, convulsive ; enfin menace de suffocation ; pouls fréquent, puis petit, serré ; gonflement de la face, de tout le corps,

dont l'extérieur est ou d'un rouge intense, ou couvert de taches pétéchiales blanches plus ou moins saillantes, et précédées d'une vive démangeaison; la transpiration tantôt considérablement augmentée; tantôt sueurs froides; enchifrenement; enfin délire, et tous les accidens qui lui sont concomitans lorsque le malade est en danger de succomber à cet empoisonnement.

Les autopsies ont été rares, parce que très-rarement on meurt à la suite de cet empoisonnement, et elles ont toujours offert au médecin observateur la membrane muqueuse de l'estomac plus ou moins phlogosée. De là sans doute, par la réaction sympathique, tous les autres accidens, car on n'a trouvé aucune altération de tissu dans les organes circonvoisins. On peut assimiler ce résultat de l'ingestion des moules à une indigestion intense, avant que le vomissement ait soulagé celui qui l'éprouve. Aussi plusieurs médecins ne le regardent-ils que comme une véritable indigestion, et croyent-ils erroné ce qu'on a dit de la qualité vénéneuse que peut prendre la moule.

Différens moyens ont été successivement employés et vantés pour remédier à cet accident. Quelques médecins s'étant bornés à faire vomir les malades, au moyen de l'eau tiède et de la titillation de la luette, et à leur administrer des émolliens, les ont promptement soulagés. Quelques autres, pensant qu'ils avaient à combattre, non une simple indigestion, mais un principe vénéneux, ont employé avec un égal succès la thériaque, les cordiaux, la bière non encore fermentée et le vinaigre. A l'égard de ce dernier remède, nous ferons observer que les docteurs Breunie et Durondeau, auteurs des expériences sur l'étoile de mer, qu'ils regardent comme la cause de l'empoisonnement, ont pu administrer sans danger ces mêmes étoiles, lorsqu'ils les faisaient précéder ou suivre d'une dose plus ou moins forte de vinaigre uni au poivre. L'éther, en calmant l'état spasmodique de l'estomac, a de nombreux partisans. On l'administre à la dose de vingt à trente gouttes, ou même plus, dans des potions; d'autres veulent que l'on boive un verre d'eau-de-vie ou de rum; M. le professeur Duméril est de ce nombre, il a plusieurs observations à l'appui de ce traitement. Dans les divers cas de cet empoisonnement, pour lesquels nous avons été appelés, toujours nous avons obtenu un entier succès d'un vomitif donné de suite, lorsque l'accident était récent et un peu grave, que nous avons fait suivre de boissons émollientes et acidulées, et de bains. Quelques inductions, encore faibles il est vrai, nous portent à croire que l'administration de la poudre de charbon, en suspension dans une boisson antispasmodique, aurait un salutaire effet.

MENZELIUS (D. Joh. christ.), *Convulsiones totius corporis, et varia gravia symptomata ab usu mytilorum* (observ. extraite des Ephém. des cur. de la nature, décurie II, ann. 1689).

Cette observation a pour objet une femme qui éprouva tous les symptômes indiqués à la suite de l'empoisonnement par les moules : mais il est à observer qu'elle en avait mangé en très-grande quantité. L'auteur la rétablit au moyen du vomissement et des émolliens.

BAUTZMANN (D. Joh.), *De noxio mytilorum usu* (observ. extraite des Ephém. des cur. de la nature, déc. II, ann. 1689).

Cette observation est un résumé général des symptômes (suites de l'empoisonnement par les moules) observés sur plusieurs individus. L'auteur pense que ces animaux doivent cette propriété malfaisante à un principe vénéneux contenu dans leur corps; il vante les bons effets de la thériaque, de la bière douce et des cordiaux pour les combattre.

MOEHERING, *Mytilorum quorumdam venenum, et ab eo natas papulas cuticulares illustrat, et utriusque rationem definit* (Ephém. d'Allem., p. 115-140, ann. 1744).

DE BREUNIE (J.-B.), Dissertation sur une maladie produite par les moules vénimenses (extraite des Mémoires de l'Académie de Bruxelles, t. I, p. 209-245, 24 juin 1773).

BURONDEAU, dans les mêmes mémoires, t. II, p. 66-70, approuve l'opinion de Breunie, mais observe que ce coquillage n'est pas moins dangereux après avoir passé par le feu, qu'avant d'avoir subi l'action de cet élément, et qu'enfin le vinaigre, uni au poivre, a obtenu chez ses malades le succès le plus complet. Bruxelles, 1773.

Les docteurs Montègre, Dulong, Demangeon, ont inséré dans la Gazette de santé de mars et octobre 1812, et mars 1813, des observations qui tendent à prouver l'efficacité de l'éther dans le cas d'empoisonnement par les moules. Les symptômes sont énoncés avec autant de clarté que de précision.

BURROWS (George), *An account of two cases of death from eating mussels;* c'est-à-dire, Rapport sur deux cas de mort après avoir mangé des moules. London, 1815.

VANCOUVERT, *Voyage of discovery;* c'est-à-dire, Voyage de découvertes (guérison des matelots de l'équipage par l'administration de l'eau tiède, qui provoqua le vomissement).

FODÉRÉ, Médecine légale, t. IV, p. 83 (légère phlogose de l'estomac et des intestins après la mort).

ORFILA, Toxicologie, t. II, part. II, p. 154.

On trouve dans cet ouvrage un assez grand nombre d'observations de différens auteurs. M. Orfila se range de l'opinion du docteur Edwards, qui maintenant est la plus générale. (M. H.)

MOULINS (eaux de) : chef-lieu de préfecture, sur la rive gauche de l'Allier, à soixante-sept lieues sud de Paris.

*Source.* Aux portes de la ville est une fontaine minérale qu'on appelle *Bardon.* Les eaux sortent d'un puits ou réservoir qu'enferme une chambre voûtée.

*Propriétés physiques.* L'eau est claire, tiède, surtout en hiver; son goût est ferrugineux, son odeur sulfureuse.

*Analyse chimique.* D'après l'analyse incomplette de ces eaux, par Diannyère, elles semblent contenir des sulfates, des nitrates, du bitume, du fer et du soufre, qui se trouve probablement à l'état d'hydrogène sulfuré.

*Propriétés médicales.* Diannyère vante les eaux de Bardon

contre les gonflemens d'estomac, les rétentions d'urine, la jaunisse, l'hystérie, les affections hypocondriaques.

Actuellement on ne se sert plus des eaux de Bardon dans ces maladies, les habitans en font usage pour laver le linge.

EXTRAIT d'un mémoire sur les eaux minérales et médicinales de Bardon, près de Moulins, par M. Diannyère. V. *Mémoires de Trévoux*, p. 1064, mai 1746. (M. P.)

MOULINS-LA-MARCHE (eaux de) : bourg à quatre lieues de l'Aigle. La source minérale est à un quart de lieue du bourg, à mi-côte d'une petite montagne. Elle est froide. M. Tenede la dit légèrement martiale. (M. P.)

MOULIN-LE-COMTE (eaux de) : ferme à une lieue et demie de Châtillon-sur-Marne et cinq d'Epernay. L'eau est froide. M. Lallement la dit ferrugineuse. (M. P.)

MOURON, s. m., *anagallis*, Lin. : genre de plantes dicotylédones, dipérianthées, de la famille naturelle des primulacées, et de la pentandrie monogynie de Linné, dont les principaux caractères sont les suivans : calice à cinq divisions; corolle monopétale, en roue, à cinq lobes égaux; cinq étamines à filamens velus; un ovaire supérieur, à style simple; une capsule globuleuse, s'ouvrant en travers et contenant plusieurs graines.

Sur une douzaine d'espèces connues aujourd'hui des botanistes, deux seulement doivent trouver place ici, à cause des propriétés qu'on leur a attribuées.

Mouron rouge, vulgairement mouron des champs, mouron mâle, *anagallis phœnicea*, Lamarck, *anagallis*, Offic. Sa racine, fibreuse, annuelle, donne naissance à une tige très-rameuse, étalée sur la terre, longue de trois à six pouces, garnie de feuilles sessiles, opposées, ovales-lancéolées. Ses fleurs sont axillaires, pédonculées, d'un rouge clair. Cette plante est commune pendant tout l'été dans les lieux cultivés et les jardins.

Mouron bleu, vulgairement mouron femelle, *anagallis cærulea*, Lam., *anagallis*, Offic. Cette espèce, qui se trouve dans les mêmes lieux que la précédente, n'en diffère que par la couleur de ses fleurs, qui sont bleues au lieu d'être rouges. Ces deux plantes ont d'ailleurs tant de rapports, qu'elles peuvent, quant aux propriétés, être regardées comme parfaitement identiques, et qu'on peut indifféremment employer l'une ou l'autre.

Les parties herbacées du mouron sont inodores; leur saveur paraît d'abord insipide, mais elles finissent par laisser dans la bouche un sentiment d'amertume mêlé à un peu d'âcreté. L'extrait préparé, soit avec le suc, soit avec la décoction,

laisse les mêmes impressions sur l'organe du goût, et d'une manière plus forte et plus durable.

Ces propriétés physiques du mouron permettent de croire que, comme substance médicamenteuse, il pourrait n'être pas dépourvu de toute espèce de vertu; mais il ne paraît pas en avoir de très-recommandables, et l'on verra d'ailleurs plus loin que son usage, à haute dose, ne serait pas sans inconvénient. Les propriétés qu'on lui a le plus généralement attribuées sont d'être fondant et apéritif; en effet, plusieurs auteurs ont loué son emploi dans les obstructions des viscères et dans l'hydropisie. C'est sans doute en agissant de la même manière, qu'il a pu aussi être efficace dans la mélancolie. Mais comment admettre aujourd'hui, avec des auteurs trop crédules, qu'il a pu guérir des maniaques et apaiser le délire dans des fièvres essentielles.

Quelle foi peut on également ajouter à ce qu'on a dit des vertus du mouron pour neutraliser le virus de la rage, soit chez les hommes, soit chez les animaux. C'est en adoptant sans examen ce que Dioscoride lui avait attribué d'utilité contre le venin de la vipère, que les modernes ont étendu ses propriétés jusqu'à pouvoir préserver de la rage les individus mordus par les animaux attaqués de cette cruelle maladie. Les uns ont recommandé le suc de la plante fraîche ou l'extrait; les autres, de la donner en poudre quand elle est desséchée. Les auteurs qui ont préconisé le mouron sous ce rapport n'ont pas manqué d'appuyer ce qu'ils avançaient, de nombreux témoignages, soit de médecins distingués, soit de magistrats ou personnes recommandables; mais que de choses incroyables ou même absurdes n'ont-elles pas été également appuyées sur de semblables apparences!

Non-seulement le mouron a été préconisé comme préservatif de la rage, mais encore on a annoncé qu'il pouvait guérir de l'hydrophobie, même après la maladie déclarée. Il est vrai que le nombre de ceux qui déclarent en avoir fait inutilement usage dans ce cas, l'emporte beaucoup sur ceux qui ont vanté son efficacité. Parmi les médecins qui ont préconisé le mouron contre l'hydrophobie, quelques-uns lui ont associé l'alcali volatil, d'autres des préparations mercurielles. En admettant la guérison dans ces cas, des substances aussi énergiques que l'alcali volatil et le mercure, ne pourraient-elles pas revendiquer tout le succès attribué à une plante dans laquelle l'odeur et la saveur n'annoncent pas des propriétés recommandables, ainsi que nous l'avons dit plus haut.

Le mouron a été proposé contre le cancer du sein; mais, ainsi que le rapporte Murray, le soulagement que son application fit d'abord éprouver à une femme attaquée de cette affreuse maladie, ne fut pas de longue durée, et le mal ayant

fait de nouveaux progrès, conduisit bientôt la malade au tombeau.

Quant aux autres vertus attribuées au mouron, elles méritent encore moins de nous occuper; les auteurs qui les ont rapportées dans leurs livres n'ont fait que copier Dioscoride et Pline, en conseillant d'employer cette plante dans la goutte, l'épilepsie, l'odontalgie, les hémorragies, la phthisie, et même dans la peste.

C'est également sans autre fondement que le témoignage de Dioscoride, qu'on avait préconisé le suc de mouron mêlé avec du miel, pour guérir de petits ulcères de la cornée et la faiblesse de la vue.

Depuis longtemps, l'eau distillée de mouron est tombée en désuétude: nous ne croyons pas que son extrait se prépare encore dans les pharmacies, et, en général, cette plante n'est plus que fort rarement employée par les médecins.

Au reste, les expériences que M. le docteur Orfila a faites, dans ces derniers temps, prouvent que le mouron ne doit être administré qu'avec circonspection; car l'action qu'il peut exercer sur l'économie animale est assez énergique, et cette action peut même causer la mort quand la plante est donnée à une certaine dose, ainsi qu'on pourra le voir dans les expériences suivantes, que nous copions de la Toxicologie de M. Orfila, vol. II, part. I, pag. 275.

« Expérience première : A huit heures du matin, on a introduit dans l'estomac d'un chien robuste et de moyenne taille trois gros d'extrait de mouron préparé, en faisant évaporer au bain-marie le suc de la plante fraîche, et dissous dans une once et demie d'eau. A six heures du soir, il était abattu; à onze heures, la sensibilité paraissait diminuée. Le lendemain matin, à six heures, il était couché sur le côté, et paraissait mort; on pouvait le déplacer comme une masse inerte : il a expiré une demi-heure après. La membrane muqueuse de l'estomac était légèrement enflammée; l'intérieur du rectum était d'un rouge vif; les ventricules du cœur étaient distendus par du sang noir coagulé; les poumons offraient plusieurs taches livides, leur tissu était plus dense que dans l'état naturel.

» Expérience deuxième : A huit heures du matin, on a appliqué sur le tissu cellulaire de la partie interne de la cuisse d'un petit chien robuste, deux gros du même extrait, mêlés à une égale quantité d'eau. L'animal a offert les mêmes symptômes que celui qui fait l'objet de l'expérience précédente, et il est mort à sept heures du soir. Le canal digestif était sain ; le membre sur lequel on avait opéré offrait une légère inflammation; les poumons et le cœur étaient comme dans l'expérience précédente. »

M. Gronier a fait prendre à des chevaux d'assez fortes doses de décoction de cette plante, et il a presque constamment observé un tremblement des muscles du train postérieur, de ceux de la gorge, et un flux abondant d'urine. Après la mort, la membrane muqueuse de l'estomac s'est trouvée enflammée.

Le mouron des oiseaux est la morgeline (*Voyez* ce mot). Des herboristes ou des pharmaciens ignorans ont quelquefois substitué cette plante au vrai mouron.

On donne encore vulgairement le nom de mouron d'eau à une plante qui est d'un autre genre, c'est le *samolus valerandi* de Linné. Celui-ci a quelquefois été employé en médecine, comme apéritif et antiscorbutique, mais il n'est plus en usage aujourd'hui, et ne mérite pas d'être replacé dans la matière médicale.

SCHRADER, *Dissertatio de anagallide. Hal.*, 1760.
BRUCH (carol.-Ludov.), *Dissertatio de anagallide. Argentorati*, 1768.
LEMKE, *Dissertatio de anagallidis viribus, imprimis contra hydrophobiam. Rostock.*; 1790. (LOISELEUR-DESLONCHAMPS ET MARQUIS)

MOUSSES, *musci*. Ces mousses qui, comme des tapis d'un velours éternellement vert, s'étendent sur la terre, sur les rochers, sur le tronc des arbres, dans les eaux mêmes; ces mousses, méprisées du vulgaire, mais comparables pour la délicatesse et la grâce à ce que le règne végétal a de plus beau, de plus parfait; ces arbres en miniature qu'on ne se lasse plus d'admirer quand une fois on a daigné le faire, forment dans la classe des acotylédones foliées une des familles les plus remarquables. Répandues sur toute la terre, mais plus abondamment dans les contrées septentrionales, c'est quand le reste des plantes languit, engourdi par l'hiver, qu'elles végètent avec plus de vigueur, qu'elles fructifient sous la neige même.

Le péricarpe des mousses qu'on désigne sous le nom d'urne, et qui contient des séminules pulvérulentes, est ordinairement porté par un pédicule (soie), entouré d'un involucre de plusieurs folioles (périchèze).

L'urne était d'abord renfermée dans une autre enveloppe qui se divise transversalement par l'allongement de la soie, de manière que sa partie inférieure forme une gaînule à la base de celle-ci, tandis que la partie supérieure restée sur l'urne lui fait uue coiffe en éteignoir. L'orifice de l'urne (péristome), souvent muni d'un ou deux rangs de dents ou cils, est en outre fermé par un opercule particulier. Dans beaucoup de mousses regardées comme monoïques ou dioïques, on observe également dans des périchèzes certains corps semblables à un filet portant un grain de pollen qu'on croit être les fleurs mâles de ces plantes.

Il s'en faut beaucoup, au reste, que les observateurs soient d'accord sur la fructification des mousses. L'opinion que nous venons d'exposer est celle d'Hedwig. Suivant M. Palisot de Beauvois, les deux sexes se trouvent réunis dans l'urne. Quelque distinctes que soient les parties qui servent à la propagation des mousses, rien de moins prouvé jusqu'ici que l'analogie des différens organes qui y concourent avec les organes sexuels des phanérogames.

C'est l'ensemble qui, dans les petites plantes, mérite l'attention principale. C'est aussi d'après l'ensemble surtout que Linné, ajoutant peu de chose au travail fondamental de Dillen sur les mousses, les avait partagées en un petit nombre de genres faciles et aussi naturels qu'il était possible de le désirer. Les quarante ou cinquante genres fondés sur les dents et les cils du péristome qu'on y a substitués, sont certainement bien moins naturels, bien plus difficiles, et ne paraissent pas sujets à beaucoup moins d'exceptions.

Les mousses, malgré leur petitesse, jouent un grand rôle dans l'économie générale de la nature. Linné, distribuant les rangs de l'empire végétal, voit dans les mousses d'humbles, mais utiles serviteurs des plantes plus élevées. *Musci*, dit-il dans son originale brièveté, *servi*, *hyemales*, *imbricati*, *calyptrati*, *reviviscentes*, *impasti*, *loca omnia à prioribus relicta occupant numerosissimi. Hi radices incolarum fovent ne adurantur à brumâ hybernâ, ne exsiccentur à syrio æstivo, ne avellantur à vicissitudine vernali, ne corrumpantur à putredine autumnali. Colligunt etiam pro dominorum peculio humum dædaleam* (*Syst. Veget. Introd.*). Elles contribuent beaucoup à assurer, en les abritant, la germination des semences diverses tombées à terre.

Les mousses aquatiques, et surtout le *sphagnum palustre*, qui forme dans les marais des masses spongieuses, en élèvent insensiblement le sol par leur décomposition annuelle, et finissent, avec le temps, par les convertir en riantes prairies. La tourbe, qui échauffe le foyer du pauvre, n'est souvent formée que des débris de ces plantes.

Suivant le témoignage de Linné, le *mnium palustre* et le *mnium fontinale* indiquent presque infailliblement quelque source souterraine là où ils croissent abondamment. Il regarde le *fontinalis antipyretica* comme une des substances les moins attaquables par le feu, et dont il suffit d'entourer les matières combustibles pour les préserver de son action dévorante.

Les hommes des contrées stériles du Nord emploient les mousses à une foule d'usages inconnus des habitans plus fortunés du Midi.

L'ours, qui tapisse ordinairement sa tanière avec le *polytri-*

*cum commune*, a appris au Lapon à enlever avec adresse les larges plaques de cette mousse pour s'en faire un lit, s'en couvrir et se préserver du froid quand, dans ses courses, il se trouve obligé de passer les nuits exposé à toutes les rigueurs d'un climat inhospitalier.

Dans le même pays, le *sphagnum palustre* fournit aux mères une couche molle et chaude pour leurs enfans. Chez nous, l'enfant de l'opulence, dans les tissus délicats qui l'enveloppent, n'est tenu qu'à grands frais et avec peine dans une aussi exacte propreté.

Cette mousse et diverses autres, telles que des *hypnum*, servent que quefois au pauvre à remplir des matelas au lieu de laine. Le chirurgien peut de même, à défaut d'autre chose, en faire des coussins pour soutenir des membres blessés.

Aucune mousse n'est vénéneuse, quoique les animaux les rejettent en général. Plusieurs ont une odeur, une saveur assez marquées. A les juger d'après cette dernière, on peut les supposer légèrement astringentes, mais rien de moins constaté que les propriétés de ces plantes. On a regardé autrefois les *hypnum* comme narcotiques; les *polytrichum*, les *funaria*, les *fontinalis* ont été recommandés dans diverses maladies en qualité de sudorifiques, d'emménagogues, titres auxquels ils n'ont pourtant aucun droit réel.

Le *polytrichum commune*, L. (*Adiantum aureum Pharm.* percemousse), a seul continué de figurer jusqu'aux derniers temps dans quelques matières médicales.

Quoiqu'un médecin, cité par Tournefort, ait pretendu en avoir obtenu dans la pleurésie des effets surprenans, les qualités sudorifiques, expectorantes, attribuées à cette mousse, ne paraissent pas mériter plus de confiance que celles des autres plantes de la même famille. Il faut en dire autant, à plus forte raison, de la vertu de faire croître les cheveux, ou du moins d'en empêcher la chute qui paraît lui avoir valu le nom de polytric (de πολυ, beaucoup, et θριξ, cheveu), ou que ce nom lui a peut-être fait supposer.

Le polytric est une des plantes consacrées jadis aux usages magiques, aux philtres, par les hommes qui font profession de tromper le vulgaire.

Les lycopodes, longtemps réunis aux mousses, et qui ne semblent en effet, au premier aspect, que des mousses plus grandes, mais qui en diffèrent par leur fructification, sont considérés aujourd'hui comme formant une famille distincte, les lycopodiées.

*Usus muscorum, quem præside C. Linnæo proposuit A. H. Berlin. Lin. Amœnit.*, vol. III. (LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

MOUSSE DE CORSE. *Voyez* FUCUS HELMINTHOCORTON, t. XVII, p. 117. (F. V. M.)

MOUSTIQUE, s. m. Nom qu'on donne dans les pays chauds à des insectes diptères, du genre *culex*; cousin, dont la piqûre est fort incommode pour l'homme, et lui cause des accidens divers. Ce nom vient de *mosquito* que porte dans les colonies espagnoles et portugaises d'Amérique le cousin dont nous parlons, qui est probablement le *culex cayannensis* de Fabricius, figuré par Margrave dans son traité intitulé *Rerum naturalium historiæ*, etc., pag. 257., et que les indigènes appellent *nhatin*.

Il n'est pas probable que, même dans les pays chauds, il n'y ait qu'une seule espèce de moustique; il paraît certain, au contraire, qu'il y en a plusieurs que l'on confond ensemble à cause de leur ressemblance. Margrave, que nous venons de citer, parle en même temps de deux autres connus au Brésil sous les noms de *istinga* et de *marigui*, d'où nous avons fait en Europe *maringouins*. Ce dernier fort commun dans l'Inde, et plus petit que le moustique, paraît du même genre *culex*, et fait encore plus cruellement souffrir ceux qu'il attaque. M. Latreille, de l'académie des sciences, qui a bien voulu me donner quelques renseignemens sur ce sujet, m'a dit que feu Michaux le père, connu par un ouvrage sur les arbres de l'Amérique septentrionale, lui avait rapporté sous le nom de moustique un diptère qui n'était pas du genre culex, et qu'il rapportait à celui qu'il avait créé sous le nom de *simulia*. Le moustique ou cousin d'Europe est différent de celui d'Amérique; c'est le *culex pipiens*. Nous avons encore chez nous une autre espèce, *culex annulatus*, plus grande que l'espèce ordinaire, mais moins nuisible. Probablement, le cousin qu'on trouve dans le Nord, et jusque près du pôle, est différent aussi de celui qui vit sous la ligne.

Les moustiques habitent particulièrement les climats chauds des deux Indes; mais aucun endroit de la terre ne paraît exempt de cet insecte ou d'une espèce analogue : car, à la nouvelle Hollande, en Laponie, en Afrique, en Europe, etc., les voyageurs et les habitans se plaignent de ces petits animaux, qui rendent quelquefois certains lieux inhabitables. Ces diptères fuient le grand soleil, plutôt à cause de la chaleur qu'à cause de la lumière, préfèrent la chute du jour et un air un peu humide; c'est pourquoi on en est très-incommodé le long de la mer, des eaux douces, dans le voisinage des jardins, et, dans ceux-ci, ils préfèrent les allées sombres, qui sont celles que choisissent ordinairement les promeneurs pour se garantir de la chaleur.

Ces insectes enfoncent dans la peau de l'homme une trompe cornée d'où sort une pointe très-fine qui a, à son extrémité,

cinq filets acérés et faisaut suçoir. L'animal paraît d'abord déposer dans la petite plaie une guttule d'une liqueur transparente, puis suce à son aise la sérosité contenue dans les tissus où il pénètre. Ce n'est pas du sang qu'il suce, comme on l'a cru, mais plutôt de la lymphe, ou la partie incolore du sang, car l'insecte ne contracte jamais de couleur rouge; ce qui lui arriverait s'il suçait du sang, étant presque diaphane.

La piqûre faite par le culex est imperceptible, et c'est par la démangeaison qu'on y éprouve qu'on se doute de la place où elle a eu lieu; on y porte la main, et le moindre frottement fait naître un peu de gonflement et de rougeur. Il en suinte bientôt de la sérosité analogue à celle que l'insecte a pompée, puis la petite tumeur prend du volume et de la dureté, circonstances qui dénotent encore que son siége est dans les vaisseaux lymphatiques; quelquefois la simple piqûre d'un cousin d'Europe acquiert le volume d'un œuf de pigeon si on la gratte d'une manière immodérée. Il est vrai que les cuissons insupportables que produisent les piqûres de ces animaux, tourmentent tant, qu'elles forcent l'homme le plus raisonnable de se gratter. On remarque que les cousins piquent surtout aux endroits où les vaisseaux lymphatiques sont les plus abondans, comme aux articulations des jarrets, des aînes, des aisselles, des doigts, etc. Ce qu'il y a de singulier, c'est qu'ils piquent une partie très-couverte, dont l'épaisseur des vêtemens est plus épaisse que la longueur de leur trompe, sans qu'on puisse voir comment ils y pénètrent. C'est ainsi qu'on est piqué aux jarrets, aux aisselles, quoiqu'on ait des culottes épaisses, ou de doubles gilets. Leur couleur grisâtre et leur ténuité leur permettent peut-être de se glisser entre la peau et les vêtemens jusqu'aux points où ils savent trouver la lymphe gélatineuse dont ils se nourrissent. Une autre remarque non moins curieuse, c'est qu'il y a des personnes que les cousins ne piquent jamais, sans qu'il soit facile d'en deviner la cause; car, parmi elles, il y a des femmes qui ont la peau très-blanche et très-fine. Il est pourtant certain que ces diptères paraissent attaquer de préférence les citadins, et que l'habitude de séjourner à la campagne, au grand air, en endurcissant le chorion, rend moins susceptibles de leurs atteintes.

Tout est incommode dans ce détestable insecte, sa présence seule est déjà un sujet de désagrément extrême; le bourdonnement qu'il fait dans nos chambres, et qu'on entend bien pendant le calme de la nuit, tourmente et empêche le sommeil. Un seul d'entre eux met en colère l'homme le plus robuste, s'il ne parvient à l'atteindre avant de se livrer au sommeil. Outre les piqûres, ils produisent des cuissons quelquefois insupportables, des tumeurs qui défigurent les parties, et causent même de la fièvre, si elles sont très-nombreuses. Les

maringouins produisent des ampoules ou phlyctènes connues dans l'Inde sous le nom de *bourbouil*, ce qui paraît dénoter une manière particulière d'agir de cette espèce qu'on ne remarque pas dans ceux de nos climats : ce sont ces mêmes piqûres qu'on a désignées, sans doute, à cause de l'animal qui les cause, sous le nom de *mosquitæ* (*dict. de James*), et auxquelles les Européens, arrivant dans l'Inde, sont bien plus sujets que les indigènes, ou même que ceux qui y sont depuis un certain temps.

On cherche à se préserver de ces hôtes incommodes par tous les moyens possibles. En Europe, il faut éviter les endroits où ils se plaisent, fermer les fenêtres des chambres à la nuit tombante, si elles donnent sur un jardin; dans les lieux où l'on couche en plein air, ou dans des demeures ouvertes, on s'en garantit en faisant de la fumée, ce qui n'est qu'échanger une incommodité contre une autre moindre à la vérité. Sous les tropiques, il est presque impossible de goûter les douceurs du sommeil si on ne se préserve pas des moustiques en s'enveloppant dans un grand morceau de mousseline claire, qu'on appelle *moustiquière*, et qui est un des effets dont les Européens qui vont dans ces climats doivent surtout se munir. Dans les brûlantes régions équatoriales, l'homme affaibli par des chaleurs excessives, des sueurs continuelles, est porté à se laisser aller au sommeil ; mais il le goûte rarement s'il ne parvient à se délivrer de ces fâcheux insectes; ne pourrait-on pas croire que leur piqûre, par l'excitation qu'elle produit, contribue à soutenir et relever les forces que le climat énerve et dévore ? En Europe, il y a des lieux chauds et humides où on a besoin pour se livrer au sommeil, d'une *cousinière*, comme d'une moustiquière dans l'Inde. Une veilleuse, placée dans la chambre à coucher, attire les cousins qui peuvent y être, et ils viennent s'y brûler ; ils fuient la chaleur et la lumière du soleil; mais celle de nos lampes, étant sans calorique marqué, elle produit un effet contraire sur eux.

La douleur qui résulte de la piqûre de ces diptères a fait chercher les moyens d'empêcher le développement des petites tumeurs lymphatiques qui en sont la suite, et la difformité auxquelles elles donnent parfois lieu. On doit considérer ces tumeurs comme le résultat du venin injecté par le petit animal, et comme étant parfaitement analogues, en petit, à la morsure des autres animaux venimeux : alors, le traitement à faire est rationnel. On dit ordinairement qu'en ne se grattant pas on empêcherait le développement des piqûres ; en supposant la chose possible, il n'est pas probable que le développement n'aurait pas lieu ; la guttule acrimonieuse produirait toujours son effet : seulement l'irritation, produite par le grattement secondaire,

n'augmenterait pas celles du venin; les petites tumeurs acquerraient moins de volume, et s'éteindraient plus vite. Comme on sent de la chaleur, de la cuisson sur les piqûres du *culex*, la première idée est d'y appliquer des adoucissans; on y met de la salive, de l'huile d'olive, de l'eau de guimauve; on emploie des cataplasmes, des bains, etc., sans avantage évident. Le temps seul, c'est-à-dire quelques jours, amènent la cessation des symptômes incommodes, et cela d'autant plus promptement qu'on se grattera moins. La ressemblance, quoiqu'en petit, du résultat de la piqûre des cousins avec celle des plaies venimeuses, indique que l'emploi des mêmes moyens dont on se sert pour celles-ci leur serait applicable, mais le remède serait certainement pire que le mal; effectivement, la cautérisation par le feu et par les liquides caustiques est un moyens trop violent pour une si légère blessure. Il y a pourtant des personnes qui réclament à toutes forces les secours de l'art contre ces désespérantes piqûres, qui font abandonner le séjour de la campagne à beaucoup de monde, et, dans ce cas, on peut faire couler, au moyen d'un tube de verre capillaire, une petite goutte d'alkali volatil affaibli sur le centre de la piqûre. On emploie le vinaigre dans ce cas, mais il paraît que ce moyen est trop faible, car on n'en a pas obtenu de résultat marqué, non plus que des lotions d'eaux spiritueuses aromatiques.

Il entre quelquefois dans la peau des jambes, à la campagne, à la fin du mois d'août, de petits animaux rouges qui me paraissent des larves d'un insecte que je ne connais pas; elles paraissent se nourrir de sang. On les nomme *aouta*, sans doute à cause du mois où on les observe; elles causent une cuisson assez vive; on s'en délivre en les faisant sortir avec la pointe d'une épingle. Leur volume n'égale pas celui d'un grain de mil. (MÉRAT)

MOUTARDE, s. f., *sinapis*, Linn., genre de plantes dicotylédones dipérianthées, de la famille naturelle des crucifères; de la tétradynamie siliculeuse de Linné.

Un calice dont les folioles sont très-ouvertes; quatre pétales en croix; six étamines, dont deux plus courtes; un ovaire supérieur, dont la base est entourée de quatre glandes, et se développant en une silique à deux loges polyspermes, et terminée par une languette saillante formée par le prolongement de la cloison : tels sont les caractères du genre *sinapis*.

La moutarde noire, ou sénevé noir, *sinapis nigra*, Linn., *sinapi* Offic., celle qui fait spécialement l'objet de cet article, s'élève à la hauteur de trois à quatre pieds. Ses tiges et ses feuilles sont plus ou moins hérissées de poils. Ces dernières, pétiolées et lyrées, offrent des lobes irréguliers, dentés, dont le supérieur est toujours plus grand que les autres. Ses fleurs,

disposées en grappes terminales, sont petites et jaunes. Les siliques, longues de six à huit lignes, sont un peu quadrangulaires; les semences petites, rondes et de couleur brune. En fleurs pendant presque tout l'été, la moutarde, soit sauvage, soit cultivée, est assez commune. C'est dans les lieux arides et sur les décombres qu'elle se plaît naturellement.

M. de Théïs fait dériver le nom *sinapis*, de *σινηπι* ou *ναπυ* en grec, du celtique *nap*, nom générique de toutes les plantes analogues au navet, *napus*. D'autres le tirent de *σινομαι*, *lædo*, *quia σινει ωπας*, parce qu'elle fait mal aux yeux. C'est par cette raison que les poètes lui ont quelquefois donné l'épithète de *lacrimosa*. Elle fait pleurer celui qui la broye :

> *Seque lacessenti fletum factura sinapis.*
>
> COLUMELLE.

De là venait l'expression de *σιναπεω*, en usage chez les Grecs pour exprimer cette contraction des muscles du visage qui indique la mauvaise humeur, et que font de même involontairement ceux qui goûtent de forte moutarde. Dans Athénée, Cratès dit de Cléon irrité : *Sinapi conspexit, et frontem contraxit.*

Le nom français *moutarde*, de même que les noms anglais et italien de cette plante, qui en diffèrent à peine, paraissent venir de *mustum ardens*, moût ardent. La moutarde de table se prépare avec le moût de vin, ainsi qu'avec le vinaigre.

On voit par ces citations que l'emploi de la moutarde dans les préparations alimentaires n'est pas nouveau. Elle a eu des amateurs passionnés, des enthousiastes, parmi lesquels on peut citer le pape Clément VII. Le goût du souverain devint bientôt, suivant l'usage, celui de toute sa cour. La culture de la moutarde s'étendit, se perfectionna, et les serviteurs du pontife se disputèrent à qui la préparerait le plus habilement pour flatter le palais de leur maître.

Perius Valirius, de qui nous empruntons ceci, ne paraît pas moins ami que Clément VII de cet assaisonnement, qu'il met audessus du nectar et de l'ambroisie. « *Agite igitur*, dit-il ( *Hieroglyph.*, lib. LVII ), *agite, ferculis omnibus, tam æstate quam hyeme, tam manè quam vesperi, vel grana, vel succum ejus admisceamus. Utuntur hoc libenter probi omnes, hoc pontificiis cœnis adhibuit assiduè Clemens* VII. *Nulla enim unquam, vel publica, vel privata cœna ab eo instituta, quin nostræ hujus sinapis agricolæ politoresque plenis adstarent calathiscis, jucundumque inter eos certamen oriretur quis eorum id meliùs vel serere vel condire didicisset. Idem nobis faciundum ut noster exemplùm nobis pontifex de-*

*dit, ut ità nos neque fames occupet, neque sitis etiam molestet: suprà enim nectar, suprà omnem quod aiunt ambrosiam cibus hic, et melle et favo suavior, mortalibus ad vitam est omnibus profuturus.* »

Quelques auteurs n'ont pas craint d'attribuer à la moutarde la propriété d'augmenter la mémoire. Murray assure avoir éprouvé sur lui-même qu'elle excite la gaîté, qu'elle aiguise l'esprit; et c'est peut-être cette opinion, qui remonte jusqu'à Pythagore, qui a donné lieu au proverbe : « Plus fin que moutarde. » N'en pourrait-on pas dire à peu près autant de toutes les substances stimulantes qui servent à assaisonner nos alimens?

Aujourd'hui encore, comme chez les anciens, la moutarde est, en quelques pays, une plante potagère dont les feuilles se mangent en salade, ou cuites à la manière des choux.

Olivier en a vu faire de la sorte un assez grand usage en Crète, ainsi que des feuilles de plusieurs autres crucifères. La moutarde d'Egypte était particulièrement renommée dans l'antiquité.

La fabrication de la moutarde de table ne consiste qu'à broyer cette graine avec du vinaigre, et quelquefois avec du moût de vin. A Dijon, à Paris, quelques fabricans font des moutardes plus délicates en y ajoutant d'autres ingrédiens, mais ils en font un secret. Certaines personnes aiment mieux se servir de la graine de moutarde pulvérisée à sec, qu'on réduit en pâte à mesure qu'on veut s'en servir. Dans les contrées méridionales de l'Europe, on emploie de préférence les semences de la moutarde blanche (*sinapis alba*) qui sont plus fines et moins colorées.

Les semences âcres et piquantes de la moutarde donnent, par la distillation, une huile volatile qui, aux mêmes qualités plus prononcées encore, joint une odeur forte. Par la simple expression, elles fournissent beaucoup d'huile douce; mais leur âcreté se retrouve dans le marc. C'est dans l'enveloppe extérieure de cette semence que paraît résider surtout son principe âcre.

Mêlée au lait, la poudre de moutarde le fait, dit-on, promptement coaguler; mêlée au sang nouvellement tiré, elle détermine la formation de la couenne inflammatoire et hâte sa putridité, s'il en faut croire Paletta (*Advers. chirurg. apud Murray*).

La moutarde, telle qu'on l'emploie communément, convient surtout aux individus chez lesquels languissent les fonctions digestives. Elle excite l'appétit, elle ranime les forces de l'estomac. On la mêle avec avantage aux alimens fades et pesans. Haller (*Hist. stirp. helv.* n. 465) a prétendu que l'abus de ce con-

diment disposait aux maladies aiguës et putrides. Il paraît du moins pouvoir concourir, avec d'autres causes, à causer l'irritation des organes digestifs qui accompagne ordinairement ces affections.

La moutarde, dont l'usage médical remonte aux temps hippocratiques, possède dans le degré le plus éminent la propriété excitante commune à la plupart des plantes de la famille des crucifères. Elle augmente l'énergie vitale, stimule les différens systèmes, active la plupart des fonctions. Le pouls accéléré, la sécrétion de l'urine ou la transpiration devenues plus considérables, sont quelquefois des effets secondaires de cette excitation.

La moutarde est l'une des crucifères qu'on peut employer avec le plus d'utilité comme antiscorbutique. Ray (*Hist. pl.*, pag. 803) rapporte que, pendant le siége de La Rochelle, pulvérisée et mêlée dans du vin blanc, elle sauva la vie à un grand nombre de malheureux atteints du scorbut. En Hollande, on faisait tant de cas de la moutarde contre cette maladie, que les réglemens enjoignaient à tous les navires de s'en approvisionner.

Les éloges donnés par les anciens à la moutarde contre les fièvres intermittentes, ont été répétés par quelques modernes, qui l'ont essayée dans ces maladies, soit seule, soit mêlée au quinquina; mais il s'en faut bien que sa vertu fébrifuge soit assez constatée pour inspirer de la confiance. Il s'en faut peut-être plus encore que son emploi dans les fièvres putrides, quoique vanté par Callisen, puisse convenir dans tous les cas.

Plusieurs observations donnent lieu de croire qu'elle peut être d'un usage utile dans la paralysie, la chlorose, l'hydropisie.

C'est dans les affections cachectiques en général qu'on peut en tirer un parti avantageux. Elle ne peut que nuire dans toute maladie inflammatoire ou accompagnée d'une irritation marquée.

Cullen et, depuis, M. le docteur Macartan, présentent les semences pulvérisées de la moutarde mêlées à la dose d'une cuillerée dans un verre d'eau, comme un émétique prompt et efficace, utile dans un cas pressant où l'on manquerait d'autres secours. A la dose de deux cuillerées, les mêmes semences entières agissent comme purgatives. Ces effets, qu'il paraît attribuer surtout à la moutarde blanche, *sinapis alba*, sont sans doute produits de même par la moutarde noire, ces deux plantes différant à peine par toutes leurs qualités.

Malgré l'utilité qu'on peut, dans plusieurs cas, retirer de l'usage intérieur de la moutarde, il est aujourd'hui infiniment moins fréquent que son usage externe.

C'est avec la graine pulvérisée de cette plante réduite en pâte avec le levain et le vinaigre, ou seulement avec ce dernier, que se font les cataplasmes connus sous le nom de sinapismes, et dont l'application sur la peau la rubéfie d'abord, et finit, quand on la prolonge, par en soulever l'épiderme, et y former, comme les cantharides, des vésicules remplies de sérosité.

Non moins stimulante, non moins profonde que celle des vésicatoires ordinaires, l'action des sinapismes n'en diffère vraiment qu'en ce qu'elle est plus prompte. Ils ne laissent pas craindre l'irritation nuisible que les cantharides portent souvent sur le système urinaire. Aussi étaient-ils, dès l'antiquité, et sont-ils encore aujourd'hui l'un des épispastiques les plus usités. Dans les affections soporeuses, la paralysie, les fièvres adynamiques, ataxiques, ils offrent un moyen puissant de relever les forces vitales.

Dans ces dernières affections cependant, il faut bien se garder de les employer toutes les fois que la réaction fébrile et l'irritation sont considérables : ils ne feraient alors qu'augmenter l'ardeur, le délire et les autres accidens. C'est quand l'adynamie et la langueur de toutes les fonctions sont extrêmes, qu'il convient d'en faire usage.

On n'applique pas moins souvent les sinapismes comme moyen dérivatif pour rappeler à l'extérieur une affection goutteuse, rhumatismale, herpétique répercutée, ou toute autre irritation fixée sur quelque organe interne.

C'est à l'article *épispastique* de ce Dictionaire, dû à M. Barbier, qu'on doit chercher des instructions plus détaillées sur l'emploi des médicamens de ce genre, nous ne pourrions que répéter ici ce qu'il a déjà dit beaucoup mieux.

Un vinaigre préparé avec les semences de moutarde était en usage chez les anciens contre les maladies cutanées, qu'il guérissait probablement souvent, comme beaucoup d'autres moyens stimulans, en changeant l'état des propriétés vitales de la peau.

Dans plusieurs des mêmes affections où conviennent les sinapismes, on les remplace quelquefois par des pédiluves, dans lesquels on ajoute une plus ou moins grande quantité de poudre de moutarde. On en fait aussi quelquefois des lavemens excitans.

On a employé la moutarde dans les gargarismes contre l'angine tonsillaire, sans doute seulement dans des cas où cette maladie était simplement catarrhale et non inflammatoire.

En masticatoire, la semence de moutarde excite la sécrétion de la salive ; elle a été utile de cette manière contre la paralysie de la langue.

L'huile volatile de moutarde qui est très-âcre, a surtout été mise en usage sous forme d'onctions pour ranimer des membres paralysés. C'est un des moyens dont on s'est servi quelquefois pour combattre l'anaphrodisie.

Les semences de moutarde peuvent se prescrire intérieurement à la dose d'un ou deux gros. Quelques médecins en ont fait prendre jusqu'à cinq cuillerées par jour contre des fièvres intermittentes. On les a aussi données en infusion dans l'eau ou dans le vin. Dans un bain, on peut en faire entrer, depuis deux onces jusqu'à une livre.

L'huile volatile de moutarde ne se prescrit que par gouttes. L'eau distillée, l'extrait qu'on en a préparés autrefois sont tombés dans l'oubli.

Les graines de la moutarde noire entrent dans le vin antiscorbutique, et dans l'emplâtre et l'onguent épispastiques.

Toutes les autres moutardes se rapprochent, par leurs propriétés, de la moutarde noire, et peuvent servir aux mêmes usages économiques et médicaux, quoique la dernière soit en général, préférée à cause de sa saveur plus piquante.

La moutarde blanche, *sinapis alba*, dont nous avons déjà parlé, et la moutarde des champs, *sinapis arvensis*, que les villageois confondent souvent sous le nom de *sauve* avec le raifort sauvage *raphanus raphanistrum*, sont quelquefois si multipliées parmi les céréales, qu'elles transforment de vastes étendues de campagne en tapis de fleurs jaunes. Il est difficile de détruire ces plantes dans les champs dont elles se sont emparées; mais le criblage en sépare assez facilement les graines du blé où elles se trouvent mêlées. Elles rendraient, si on négligeait cette opération, le pain un peu âcre et un peu amer, mais non malfaisant.

L'huile que peuvent donner par expression les graines des diverses moutardes, analogue à celle de navette, est propre surtout à l'éclairage. Les Japonais, suivant Thunberg, en font habituellement cet usage.

A la Chine, et dans quelques contrées voisines, on mange communément comme potagère une espèce de moutarde, *sinapis chinensis*, Linn., dont la culture a produit plusieurs variétés.

BOURDIER DE L'AMOULIÈRE, *An salubre condimentum sinapi?* in-4°. *Parisiis*, 1743.
HORR, *De semine sinapi*; in-4°. *Tubingæ*, 1780.
MACARTAN, De la moutarde considérée en général et particulièrement comme sialagogue dans l'angine tonsillaire, etc. V. *Journal général de médecine*, vol. XXXIV, p. 72, année 1809.

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

**MOUVEMENT**, s. m., *motus*. Ce mot, emprunté aux sciences physiques et mécaniques par la médecine, désigne, comme on sait, le phénomène plus ou moins sensible, à l'aide duquel le corps ou l'une de ses parties change de situation par rapport aux choses qui l'environnent.

Le mouvement vital ou organique, objet essentiel de cet article, présentant des analogies et des différences avec les mouvemens physiques ordinaires, il devient utile de faire précéder son étude de quelques considérations sur le mouvement en général.

§. 1. *Théorie du mouvement ordinaire*. Le mouvement, inconnu dans sa nature, et sur l'essence duquel les scolastiques ont si longtemps vainement disputé, n'est pour nous, de la part des divers corps dans lesquels il se manifeste, qu'une cause particulière de sensation. Le mouvement est opposé au repos, et les corps qui affectent nécessairement l'un ou l'autre de ces deux états sont, comme on sait, également indifférens par eux-mêmes à l'un ou à l'autre. L'on se rappelle encore que c'est cette indifférence, s'il est permis de s'exprimer ainsi, de la matière pour le repos et pour le mouvement, qu'on désigne sous le nom d'*inertie*, manière d'être qui rend les corps capables de persister constamment dans leur état actuel, soit de mouvement, soit de repos. Il résulte de ce principe, déduit de l'observation et du raisonnement, que tout corps en repos qui vient à se mouvoir, ou que tout corps en mouvement qui s'arrête et demeure en repos, est soustrait à son inertie naturelle par quelque cause qui lui est étrangère, c'est-à-dire par une *vraie force*, distincte, au moins par la pensée, de l'organisation matérielle de ce même corps.

Les forces ou les causes générales d'impulsion et de mouvement auxquelles les corps obéissent, sont en assez grand nombre. On sait que l'on place au premier rang la gravitation qui détermine la circulation des planètes dans leurs orbites, la pesanteur ou l'attraction cosmique qui produit la chute des corps dans la direction du centre de la terre; l'attraction à de petites distances par laquelle ces mêmes corps s'attirent respectivement en raison de leur masse; l'attraction moléculaire ou l'affinité chimique qui change la nature même des fluides, mis en contact, par un mouvement intestin plus ou moins sensible. Mais indépendamment de ces différentes modifications de l'attraction productrice du mouvement dans un si grand nombre de cas, on trouve encore d'autres causes de ce phénomène dans le choc, dans la propriété ou la force élastique de certains corps : il en est encore ainsi des influences ou forces électrique et magnétique, et de quelques agens impondérables, comme le calorique dont l'accumulation ou la

soustraction offre une dernière cause d'impulsion, c'est-à-dire une force plus ou moins fréquemment appliquée à surmonter l'inertie, propre à la matiere inorganique.

La mécanique, partant de ces données sur les forces, s'occupe pour les corps ordinaires des phénomènes de l'équilibre et des lois du mouvement; mais en renvoyant à ce sujet aux ouvrages de statique et de dynamique, dont les développemens ne sauraient trouver place ici, nous rappellerons seulement à l'attention du lecteur les principales distinctions du mouvement, communément admises, attendu que ces mêmes distinctions s'étendent encore aux mouvemens organiques qui sont l'objet particulier de cet article. C'est ainsi que le mouvement est distingué en absolu et en relatif, comme on le remarque, par exemple, pour les objets placés dans un bateau voguant, qui peuvent n'avoir, en effet, que l'une ou l'autre de ces deux sortes de mouvemens, suivant qu'ils se meuvent ou qu'ils sont en repos dans l'intérieur même du bateau. Par rapport à l'application de la force motrice, le mouvement est direct, immédiat, ou bien communiqué. Le mouvement est, sous le rapport de la facilité que nous avons à l'apercevoir, apparent, ou bien plus ou moins obscur et insensible. Il est, par rapport au corps dans lequel il se passe, général ou partiel. Le mouvement est encore, par rapport à sa vitesse, égal et uniforme; c'est-à-dire que le corps qu'il anime décrit successivement des espaces égaux, dans des temps égaux, ou bien il est accéléré et retardé soit uniformément, soit irrégulièrement. On distingue enfin le mouvement sous le point de vue de sa direction en mouvement concentrique ou excentrique (centrifuge et centripète), direct ou réfléchi, rectiligne et curviligne, horizontal et vertical, perpendiculaire et oblique, etc., etc.

Telles sont les données mécaniques les plus importantes et les plus générales qu'offre la théorie physique du mouvement. En nous occupant maintenant de la classe très-spéciale des mouvemens organiques ou vitaux, nous pourrons apprécier les différens caractères qui les distinguent des mouvemens ordinaires.

§. II. *Comparaison du mouvement physique avec les mouvemens organiques ou vitaux.* Les phénomènes appréciables ou sensibles du mouvement émané des corps organisés vivans n'offrent rien qui puisse distinguer celui-ci des autres mouvemens imprimés aux corps de la nature, et tous ses effets secondaires rentrent même rigoureusement dans le domaine de la mécanique. Mais si les phénomènes du mouvement vital ne peuvent servir à le distinguer des mouvemens ordinaires, il n'en est pas de même de sa cause ou de son origine. Les divers mouvemens organiques se montrent, en effet, essentiel-

lement indépendans du choc, de l'impulsion, de l'attraction, de l'affinité chimique, du calorique, des forces électrique, maguétique, etc., causes diverses d'où dépendent tous les mouvemens étrangers à la vie. La vie seule, ou cette manière d'être dans laquelle les corps qui en jouissent obéissent à des forces propres qui les soustraient, pendant un certain temps, à l'empire absolu des lois physiques, se montre donc génératrice de l'espèce de mouvement qui nous occupe, et c'est à la *motilité* ou force motrice spéciale des corps organisés, qu'il faut remonter comme à la source des mouvemens vitaux. Cette force vitale est à ceux-ci ce que la pesanteur ou l'élasticité, par exemple, sont aux mouvemens physiques ordinaires.

La force propre, qui produit dans les êtres vivans, les mouvemens organiques, bornée à la durée même de la vie, n'agit en quelque sorte que passagèrement sur les corps organisés ; aussi les mouvemens qui dérivent de cette force, commençant avec la vie de chaque individu, finissent à la mort. Les mouvemens physiques, au contraire, sont immuables, et jamais les forces qui les produisent ne cessent d'agir sur les corps qui en reçoivent l'impulsion.

Mais si le mouvement vital ne se manifeste dans les corps organisés que d'une manière en quelque sorte temporaire, il se montre constamment et sans aucune sorte d'interruption pendant toute la durée de la vie, et ce caractère le différencie des mouvemens physiques, qui, quelque étendus qu'ils soient, cessent après un temps plus ou moins court, à moins qu'une nouvelle cause impulsive ne les vienne renouveler. Ici la cause impulsive est perpétuelle ; elle se renouvelle d'elle-même, et elle semble résoudre le problème, insoluble dans tout autre cas, du mouvement perpétuel.

L'indépendance plus ou moins absolue du mouvement vital de l'ensemble des causes des autres espèces de mouvemens connus, et la *spontanéité* de production qui s'ensuit dans les corps organisés vivans, offrent encore un des caractères distinctifs les plus tranchés de ce genre de phénomène. Dans tout autre cas, en effet, la manifestation de quelque mouvement que ce soit n'est jamais primitive, et ne se montre dans le corps en mouvement, que comme effet secondaire d'une force impulsive étrangère qui lui est appliquée.

Le mouvement vital se renouvelant spontanément ou de lui-même, et se perpétuant sans cesse dans les corps organisés vivans, soustrait ces derniers à l'inertie. Cette manière d'être ne s'en empare en effet qu'à la mort, c'est-à-dire après que l'ordre de mouvemens qui nous occupe s'y trouve éteint avec le principe dont il émane. Le mouvement organique, envisagé dans son universalité, diffère donc des mouvemens ordinaires,

attendu qu'il ne laisse dans les corps qu'il anime aucune prise à l'inertie.

Les mouvemens vitaux ont de commun avec les autres phénomènes de l'organisme, d'offrir une inconstance et une variabilité qui présentent un contraste plus ou moins frappant avec le caractère fixe des mouvemens produits par les forces physiques. L'attraction, l'élasticité, les agens électrique et magnétique, le calorique, etc., donnent lieu à des mouvemens constans et calculables dans leurs élémens de vitesse et d'intensité; tandis que l'on voit les mouvemens vitaux, modifiés par mille circonstances diverses, changer incessamment, et varier, comme on sait, du soir au matin, du jour à la nuit, du sommeil à la veille, de la santé à la maladie, etc., etc., sous les divers rapports de leur durée, de leur vitesse et de leur force apparente ou réelle.

Ainsi que les physiciens l'ont fait à l'égard des mouvemens communs, qu'ils rapportent aux diverses forces physiques qui agissent sur les corps ordinaires, les physiologistes reconnaissent que les mouvemens vitaux dérivent, dans les corps organisés qui les produisent, de forces particulières, inhérentes aux parties vivantes qu'elles animent, et dont on les distingue par la pensée. Ces mouvemens émanent, suivant les uns, d'une source unique à laquelle ils donnent le nom de vie, de force ou de principe vital : grande abstraction à laquelle ils rattachent d'ailleurs vaguement encore les phénomènes sensitifs, et ceux de combinaison ou d'altération, offerts par les corps vivans. D'autres, parmi lesquels nous nous rangeons, procédant à la manière des physiciens qui rapportent à autant de forces spéciales les phénomènes de différens ordres qu'ils étudient dans les corps de la nature, remontent tout simplement des divers mouvemens organiques à l'idée de la *motilité* : faculté ou force motrice propre aux corps organisés vivans, à laquelle se rattachent exclusivement les différens genres de mouvemens organiques, comme autant d'effets secondaires d'une seule et même cause.

Dans le parallèle que nous établissons, et qui a pour but de faire ressortir les analogies et les différences qui existent entre les mouvemens ordinaires, et ceux que manifestent les corps organisés vivans, nous ferons remarquer que les premiers, exclusivement produits par l'une des forces physiques que nous avons indiquées, comme la pesanteur ou l'élasticité, par exemple, offrent, en général, un ordre de phénomènes d'autant plus simple que sa cause est unique: tandis qu'à l'égard des mouvemens vitaux, les résultats se compliquent quelquefois par la réunion des diverses forces qui concourent à leur production. On sait, en effet, à ce sujet que, si les physiologistes admettent avec raison que les mouvemens organiques ont essentiellement

leur cause dans la force vitale propre à laquelle on les rattache, on ne saurait toutefois méconnaître, contre l'assertion des vitalistes exclusifs, que les forces physiques ne modifient dans une foule de cas, d'une manière plus ou moins marquée, les mouvemens des corps vivans. La pesanteur, l'élasticité, le calorique, etc. agissent incessamment en effet sur le corps vivant qu'ils saisissent nécessairement, en tant que matière, comme tout autre corps de la nature. On sait, à ce sujet, combien il est de nos mouvemens généraux ou partiels, et de directions de nos humeurs, soit dans l'état de santé, soit dans celui de maladie, qui, plus ou moins indépendans des forces motrices organiques, tiennent réellement au refroidissement et à la chaleur, à la pesanteur, et enfin à l'élasticité du tissu des organes. Les mouvemens des corps vivans peuvent donc, dans diverses circonstances, reconnaître la double influence des forces vitales et des forces physiques : complication qui n'a jamais lieu pour les corps inertes ou bruts, dont les forces motrices sont exclusivement physiques ou chimiques.

*Mouvemens organiques ou vitaux proprement dits.* Le mouvement vital, attribut essentiel et caractéristique de l'organisme, qu'il anime dans toutes ses parties indistinctement, doit être examiné, 1°. en général, dans sa source ou cause immédiate, ses différens modes, ses agens, et enfin dans les circonstances qui précèdent ou qui accompagnent sa production; 2°. en particulier, ou touchant ce qu'il offre de spécial dans l'exercice de chaque fonction.

CHAPITRE PREMIER. *Considérations générales sur le mouvement vital.*

A. *Sources ou causes de ce mouvement.* Les physiologistes, procédant dans l'étude des phénomènes de la vie à la manière des physiciens, s'élèvent, de l'observation des divers mouvemens organiques, à l'idée abstraite de la force ou de la cause à laquelle ils se rattachent. En séparant ainsi par la pensée le mouvement de la substance organisée par laquelle il se manifeste, on envisage celle-ci comme placée sous l'influence d'une force distincte à laquelle elle obéit. Rappelons, à ce sujet, qu'ainsi que nous l'avons précédemment énoncé, les mouvemens observés dans l'organisme vivant se rattachent tous avec facilité, à l'idée d'une force motrice universelle, nommée motilité (*Voyez* ce mot), et qui embrasse, comme autant de sous-divisions, les divers principes d'actions des solides vivans désignés sous les noms d'*irritabilité*, de *myotilité*, de *contractilité volontaire*, de *contractilité organique sensible*, de *tonicité*, et d'*érectilité* ou d'expansibilité vitale. Toutes ces modifications distinctes de la force motrice président en effet à autant de mouvemens particuliers, qui diffèrent les uns des autres par leur mode de production et par leurs phénomènes.

Il est toutefois encore une série de mouvemens, à la vérité très-lents, mais cependant réels et appréciables à la longue, tels que ceux de l'accroissement général et partiel des animaux, de la pousse des dents et des cheveux, de la germination des plantes, leur inclinaison vers la lumière, etc., etc., qui se rattachent tous à la nutrition, et qui dérivent spécialement, comme on sait, de la force altérante ou assimilatrice, que nous avons nommée force d'affinité vitale.

B. Les mouvemens organiques se manifestent sous différens *modes*, et leurs phénomènes sensibles ou appréciables diffèrent le plus souvent suivant la force ou le principe duquel ils dérivent. Ces mouvemens sont en effet plus ou moins étendus et apparens, comme ceux qui sont dus à l'action musculaire et aux organes érectiles, on les nomme *mouvemens sensibles*. D'autres, très-petits et très-lents, comme ceux des fibrilles et des vaisseaux capillaires, sont désignés sous les noms divers de latens, de tacites ou de *mouvemens insensibles*; ils échappent à nos sens et ne se décèlent que par les effets auxquels ils donnent lieu. Les mouvemens sont, par rapport à leur durée, continus comme ceux du cœur et des vaisseaux, par exemple, ou bien intermittens et soumis à des alternatives de repos plus ou moins prolongées, ainsi qu'on le voit pour ceux de la locomotion et du geste pendant le sommeil, l'inaction et les attitudes immobiles. Les mouvemens, envisagés dans le mécanisme même de leur production, c'est-à-dire dans le mode d'action de la fibre motrice elle-même, sont distingués en mouvemens de contraction ou de resserrement, et en mouvemens de dilatation ou d'épanouissement. Un grand nombre consistent encore dans une alternative plus ou moins constante de contraction et de relâchement, de resserrement et de dilatation ou d'expansion. Les muscles qui se contractent et qui reviennent à leur premier état; le cœur qui se resserre et qui s'épanouit; l'iris, le mamelon, et les corps caverneux de la verge et du gland qui s'érigent et se flétrissent, offrent autant d'exemples de ces différens modes de mouvemens. Les tissus organisés présentent encore des mouvemens qui, plus ou moins indépendans de la vie, tiennent à leur ressort et à leur texture; tels sont les mouvemens élastiques ou d'extension et de contraction de tissu, comme les a nommés Bichat. Les ligamens élastiques, les grandes artères et toutes celles d'un certain ordre, les cartilages de prolongement des côtes, etc., etc., offrent, comme on sait, autant de mouvemens de ce genre.

C. Si l'on étudie les mouvemens vitaux dans *leurs agens*, ou sous le point de vue particulier des parties de l'organisation dans le sein desquelles ils se manifestent, on se convainc, par le seul fait de l'accroissement et de la nutrition de tous les tissus, que chacun d'eux jouit d'un mouvement tacite,

capable d'y produire alternativement la composition et la décomposition nutritive. Le renouvellement continuel de la matière composante de nos parties, prouvé, comme on sait, pour les os eux-mêmes, qui sont les parties les plus dures du corps, ne permet pas de douter que chaque organe ne jouisse en effet dans sa structure intime du double mouvement intestin que nous signalons. Mais indépendamment de ce mouvement vibratil universel, commun à tous les tissus, et que suppose le seul fait de la nutrition, le mouvement organique devient comme inhérent à certains tissus particuliers qui en sont les vrais agens. Le cœur, les tissus musculaires qui entrent dans la structure des viscères, les systèmes vasculaires, artériel, veineux et lymphatique, sont ensemble, comme on sait, les instrumens des mouvemens intérieurs, ou de ceux dont le but essentiel est l'accroissement et l'entretien de l'organisation. Les muscles nommés par Bichat de la vie animale ou de relation, deviennent d'ailleurs les agens essentiels de la production de la presque universalité des mouvemens nommés volontaires, qu'exécutent les animaux, et c'est de l'action spéciale de ces organes qu'émanent les divers phénomènes de nos mouvemens généraux qu'embrasse la locomotion, et ceux de nos mouvemens partiels qui constituent le geste, la voix et la parole. Une organisation particulière, celluleuse, vasculaire et nerveuse qu'on nomme tissu caverneux, quelques textures peu connues jusqu'ici, comme celle de l'iris, des papilles nerveuses, des bouches ou suçoirs lymphatiques, etc., jouissent particulièrement, enfin, de l'ordre plus ou moins circonscrit des mouvemens de turgescence ou d'expansion vitale. Tels sont, parmi les solides, les instrumens immédiats des mouvemens organiques ou vitaux, tant intérieurs qu'extérieurs. Toutes les autres parties qui appartiennent à l'appareil de la locomotion (*Voyez* ce mot) sont des instrumens d'incitation de l'action musculaire (les nerfs), ou bien se trouvent placées (les os, les tendons, les ligamens, etc.) d'une manière entièrement passive sous la dépendance plus ou moins immédiate de celle-ci.

Parmi les élémens solides et fluides de l'organisation, les premiers seuls jouissent par eux-mêmes du mouvement. Les humeurs ou les parties contenues, dirigées sans cesse en effet dans différens sens, ne font qu'obéir à l'impulsion des parties contenantes. Elles reçoivent et propagent le mouvement; mais elles n'en jouissent pas par elles-mêmes. L'indépendance de leurs molécules ne permet pas, comme le remarque judicieusement Barthez (*Nouveaux élémens de la science de l'homme*, tome 1, pag. 224 et suiv., in-8°. Paris, 1806), d'y admettre de mouvement propre. Si en effet l'impulsion que l'on suppose pouvoir animer chacune de leurs molécules était spontanée, rien ne pourrait motiver l'unité de direction qu'on leur voit

affecter, et toutes divergeraient en différens sens, puisque chacune trouverait en elle seule la raison de son mouvement. Or, une pareille supposition paraît trop inadmissible pour que l'on puisse adopter les idées émises par quelques-uns sur la spontanéité d'impulsion des fluides vivans. Cependant, tout en admettant que les humeurs de l'économie, incapables de se mouvoir par elles-mêmes, sont généralement mues par l'action des solides, nous ferons remarquer que ces mêmes fluides offrent évidemment certains mouvemens plus ou moins indépendans de la force impulsive des vaisseaux qui les renferment; mais alors ils obéissent, en partie, d'une manière plus ou moins marquée, soit à la pesanteur, soit à l'attraction du calorique. On voit en effet, dans plusieurs circonstances physiologiques et pathologiques, les directions qu'affectent le sang et la lymphe influencées par l'une ou l'autre de ces forces étrangères à l'économie. L'évaporation des produits de la transpiration pulmonaire et cutanée dans une atmosphère plus ou moins chaude, les ventouses ou le vide, circonscrit, opéré sur une partie de la peau, la succion de la mamelle par l'enfant, les plaies transversales et latérales des parois des vaisseaux, les compressions, etc., etc. ne sont-elles point, en effet, autant de causes purement physiques et mécaniques qui modifient les directions qu'affectent les humeurs, et qui influent d'une manière plus ou moins marquée sur la vitesse de leur cours?

D. Les circonstances qui précèdent et qui accompagnent la production du mouvement organique, envisagé dans l'homme et dans les animaux qui ont des vaisseaux et un système nerveux, différant entre elles, doivent être examinées isolément pour chaque sorte de mouvement, et en général pour ce qu'elles ont de commun dans tous.

1°. Les mouvemens *volontaires*, ou ceux qui sont soumis à l'empire des nerfs ou du cerveau, exigent constamment, comme première condition de leur exercice, une *détermination*, et celle-ci est tantôt raisonnée; c'est-à-dire qu'elle suppose la série préalable de nos facultés intellectuelles, et tantôt instinctive, ou tout à fait irréfléchie et comme spontanée. Quels que soient, au reste, ces deux modes de volitions, le cerveau est le centre d'irradiation dont l'un et l'autre émanent, et les nerfs en transmettent le principe aux muscles nommés volontaires, qui se contractent et produisent le mouvement sous l'influence de ce stimulant purement mental. On sait qu'après avoir longtemps et vainement disputé sur cet étonnant phénomène, qui montre une action toute matérielle et physique, soumise, dans la chaîne d'organes formée par le cerveau, les nerfs et les muscles, à la seule influence d'une fa-

culté toute intellectuelle, les physiologistes, forcés d'abandonner les explications données par leurs devanciers, se sont bornés à constater l'existence de ce fait si remarquable, en avouant qu'il offre une de ces difficultés insolubles ou que l'esprit humain ne saurait surmonter.

Les mouvemens volontaires sont liés d'une manière plus ou moins étroite, et comme nécessaire, quoique médiate, avec les phénomènes du sentiment : de sorte que sentir, éprouver une impression agréable ou pénible devient pour les animaux le vrai motif des divers mouvemens en sens opposés, à l'aide desquels ils s'appliquent à saisir et à rechercher le plaisir, et à se dérober à la douleur. On a justement remarqué que l'association du mouvement volontaire avec les phénomènes du sentiment était, pour les êtres sensibles, une conséquence indispensable de la bonté qui éclate dans les vues du Créateur. Combien de tourmens en effet les eussent sans cesse assiégés, si, menacés et froissés par les objets extérieurs, ils n'eussent trouvé dans leurs mouvemens le moyen de se dérober à leur funeste influence !

Mais, en observant la corrélation évidente qui existe entre les sensations et l'ordre de mouvemens qui nous occupe, nous ferons toutefois remarquer que sentir ne suffit pas pour agir, et qu'entre les sensations et les mouvemens existent, comme intermédiaires, les actes intellectuels et moraux, qui sont dès-lors les vraies sources ou causes immédiates de nos mouvemens extérieurs. Combien de fois en effet l'homme en particulier ne résiste-t-il pas efficacement aux sentimens qui tendent à le porter au mouvement ?

Mais si les actes intellectuels et moraux tiennent sous leur dépendance immédiate la plupart des mouvemens qu'exécutent les muscles soumis à l'empire du cerveau, au moyen des nerfs que ceux-ci reçoivent de ce centre, on voit toutefois quelques mouvemens du même ordre, et qu'exécutent les mêmes agens, former comme une classe à part, et devenir, en quelque sorte, *semi-volontaires*. Tels sont, en effet, en particulier, les mouvemens de la respiration continués durant le sommeil sans la volonté, et que cette faculté peut tout au plus, dans la veille, accélérer ou retarder, mais qu'elle ne saurait suspendre que dans une bien faible limite. D'autres mouvemens, comme ceux par exemple qui déterminent les excrétions alvines, et qui produisent ou favorisent l'accouchement, modifiés d'ordinaire par la volonté, s'en montrent, dans quelques circonstances, tellement indépendans, qu'ils se manifestent contre tous les obstacles qu'elle peut leur opposer.

Remarquons enfin, touchant ces différens mouvemens tout à fait volontaires ou seulement capables d'être modifiés par la

pensée, qu'ils se montrent si essentiellement liés à l'intégrité matérielle et physiologique des nerfs et du cerveau, que toute lésion notable de ces organes en intervertit plus ou moins l'ordre. L'on sait, en effet, à ce sujet, que la plupart des maladies cérébrales et nerveuses soustraient promptement, en entier ou en partie, tous ces mouvemens à l'empire de l'ame, les diminuent, les font entièrement cesser, ou bien les augmentent à l'excès, d'une manière permanente, ou très-variable et sans aucune fixité.

2°. Mais l'indépendance plus ou moins absolue où sont de la volonté, des nerfs et du cerveau, le plus grand nombre des mouvemens vitaux, la manifestation de ceux-ci dans les animaux supérieurs pendant le sommeil, et leur existence enfin dans tous les êtres vivans qui manquent de système nerveux, indiquent suffisamment qu'une foule de mouvemens trouvent dans d'autres circonstances encore le principe de leur développement. Tels sont, en effet, tous les mouvemens nommés *involontaires*, et qui dérivent de l'irritabilité et de la tonicité. Le cœur, l'estomac et les intestins, par exemple, présentent, dans les animaux adultes, des mouvemens sur lesquels la volonté, le cerveau et les nerfs n'ont aucune influence directe, et qui se rattachent d'une manière exclusive et nécessaire à l'excitation locale ou organique, portée sur ces organes par divers agens, qui en sont les stimulans naturels. C'est ainsi que le sang pour le cœur, les alimens pour l'estomac, le résidu stercoral de ces mêmes alimens pour l'intestin, sont, par leur présence sur ces divers organes, les conditions déterminantes des mouvemens qu'exécutent ceux-ci. On admet encore, par une analogie très-légitime, que la série des mouvemens insensibles, qui, dans les lymphatiques et dans les différens ordres de vaisseaux capillaires, sanguins, exhalans et sécréteurs, opèrent le transport des diverses humeurs que ces vaisseaux renferment, dérivent de la même cause occasionelle, c'est-à-dire du mode spécial d'excitation que la présence de chacune de ces humeurs produit sur les parois contractiles des vaisseaux : de sorte que le mouvement tonique est partout suscité et entretenu par les fluides, qui deviennent alors les stimulans nécessaires des solides.

Les connexions intimes qui lient la production des mouvemens involontaires, sensibles ou latens, avec l'*excitation* organique qui précède ces mouvemens et qui les suscite, entraîne une sorte de confusion apparente entre les deux ordres de phénomènes; mais les mouvemens, quoiqu'inséparables de l'excitation des organes, en sont toutefois bien distincts; ils ne font que suivre cette excitation qui les précède, ainsi que les mouvemens placés sous l'influence cérébrale, suivent la

volonté, avec laquelle on ne saurait les confondre. Les mouvemens involontaires dérivent immédiatement des espèces particulières de *motilité*, nommées, par Bichat, contractilité organique sensible et contractilité organique insensible : tandis que les phénomènes d'excitation qui contribuent au développement de ces mouvemens, se rattachent à la force sensitive qu'on nomme sensibilité organique, ou mieux impressionnabilité sans conscience. En rappelant, à l'égard des mouvemens volontaires, ce que nous avons dit précédemment de leurs rapports constans, mais toujours médiats, avec la sensibilité cérébrale, nous ferons remarquer qu'il existe entre eux et les mouvemens involontaires cette différence frappante, que, tandis qu'une dépendance étroite et nécessaire lie tous les mouvemens organiques avec l'impressionnabilité non perçue, de telle sorte que ceux-ci ont lieu aussitôt que cette force entre en action par l'application de quelques stimulans, on observe que ce n'est, au contraire, que plus ou moins longtemps après les sensations ou l'exercice de la sensibilité cérébrale, que se peuvent manifester les mouvemens qui répondent à cette force. Dans le premiers cas, rien ne sépare l'impression du mouvement; tandis que, dans le second, on trouve entre eux toute la chaîne des actes intellectuels et moraux : de là la différence.

3°. Quant aux mouvemens qui dérivent de la *dilatabilité* active, et qui résultent de l'orgasme ou de l'expansion vitale propre à certaines parties, on remarque que différentes causes en deviennent les conditions déterminantes. On sait, par exemple, que c'est le contact de la lumière sur la rétine, qui produit la dilatation de l'iris, et que celle des corps caverneux de la verge et du clitoris devient le produit de plusieurs excitations physiques, directes, éloignées, ou purement mentales, excitations qui précèdent en effet l'abord du sang dans le tissu de ces organes, en même temps qu'elles y favorisent, pendant un certain temps, la stase de ce liquide. Ce mouvement d'expansion, paraît spontané dans le cœur qu'on sait s'ouvrir de lui-même pour recevoir le sang des oreillettes, ainsi que l'ont constaté les expériences de Péchlin et celles de Bichat, que nous-mêmes avons répétées bien des fois avec un plein succès. On ignore encore, jusqu'ici, les conditions qui peuvent déterminer l'épanouissement des papilles offertes par un grand nombre de membranes muqueuses, et celui des suçoirs inhalans, qui puisent sans cesse les fluides mis en contact avec les membranes dans la composition desquelles ils se trouvent répandus.

En achevant l'examen des conditions spéciales qui déterminent chaque mouvement des corps vivans, il nous reste à faire remarquer qu'aucune de celles-ci ne s'applique aux mouvemens

très-lens, mais réels, qui président au développement général du corps et à celui de chacune de ses parties. Les mouvemens de cet ordre supposent nécessairement un transport et une intercalation de matière nutritive, et une expansion graduelle du canevas organique ou parenchyme de nutrition, dans le sein duquel cette accumulation s'effectue : or, on sent que cette sorte de mouvement nécessite l'assimilation préliminaire des matériaux nutritifs, leur projection excentrique dans le sens de l'accroissement ou de la pousse, et enfin, leur stase successive dans la partie qu'ils développent et qu'ils meuvent véritablement, en changeant ainsi, à la longue, le rapport de ses parties avec les objets environnans.

Ainsi, d'après ce que nous venons de voir, la volonté, pour les mouvemens confiés à la presque universalité des muscles qui reçoivent leurs nerfs du cerveau; les stimulans des organes intérieurs et des vaisseaux, pour les mouvemens involontaires; quelques circonstances particulières encore trop peu connues, pour les mouvemens de turgescence ou d'expansion; la circulation et l'assimilation des fluides nutritifs pour ceux d'accroissement, sont autant de causes variées nécessaires à la manifestation des divers mouvemens vitaux en particulier.

Occupons-nous maintenant de quelques autres conditions du mouvement que l'on pourrait nommer *générales*, attendu qu'elles sont communes à tous, et commençons par cette grande influence tout à fait inconnue, soit en elle-même, soit dans son mode d'action, mais cependant des plus réelles, qu'on nomme *sympathie*, et qui consiste, comme on sait, à produire entre autres phénomènes, contre l'ordre le plus ordinaire, tous les mouvemens connus sans que leur manifestation puisse être attribuée à aucune des circonstances précédemment examinées. Sans entrer ici dans le détail des mouvemens sympathiques, et renvoyant, à leur égard, à l'article *sympathie* de ce Dictionaire, nous ferons toutefois remarquer que la classe d'actions qui nous occupe, se compose : 1°. de l'ordre particulier de mouvemens suscités dans les muscles placés sous l'influence ordinaire et volontaire du cerveau, toutes les fois que ceux-ci se manifestent sans notre participation et indépendamment d'aucune cause physique appréciable, portée sur le cerveau, les nerfs ou les muscles eux-mêmes : comme sont, par exemple, les mouvemens irréguliers des membres, et l'expression variée ou le jeu de la physionomie dans la plupart des passions véhémentes, et dans plusieurs maladies, qui tous, en effet, appartiennent aux sympathies de contractilité animale ou cérébrale; 2°. la série d'actions organiques observées dans les muscles involontaires, tels que le cœur, et la tunique musculeuse des intestins, de l'estomac, du rectum, de la vessie, et qui constituent

les sympathies d'irritabilité ou de contractilité organique sensible, lorsqu'elles se manifestent dans l'absence des causes habituelles de stimulation, portées sur ces organes par leurs divers excitans naturels et accidentels. C'est ce qu'on voit, par exemple, lorsque la surprise fait battre le cœur, la vue d'un mets dégoûtant soulever l'estomac, et le froid des pieds resserrer l'intestin; 3°. nous noterons encore les mouvemens évidens et constatés, dus aux sympathies de contractilité organique insensible, et qu'on observe si fréquemment dans les glandes et les différens ordres de vaisseaux capillaires, dont l'action se manifeste, comme on sait, soit par la rougeur ou la pâleur du visage, soit par l'afflux ou le défaut d'écoulement de larmes, de salive; les sueurs, ou la sécheresse de la peau, le dévoiement, etc., etc., sous l'influence d'une foule de causes très-éloignées, ou même de simples affections morales, qui ne peuvent évidemment exercer aucune action directe appréciable, ni sur les glandes, ni sur les vaisseaux, dans le sein desquels se passent tous les mouvemens de cet ordre; 4°. enfin, les mouvemens sympathiques que manifestent les organes érectiles, et qui sont les plus fréquens dans les parties douées de la dilatabilité active : on voit, en effet, la rétraction et l'allongement de l'iris, la turgescence des corps caverneux, etc., se manifester le plus ordinairement sous ce mode d'influence.

Après la sympathie envisagée comme influence générale, productrice des différens ordres de mouvemens, nous ferons encore mention de quelques autres circonstances qu'on peut regarder, à cause de l'universalité de leurs effets, comme autant de conditions générales du mouvement. Nous rappellerons, à ce sujet, que l'influence du système nerveux cérébral est une des plus marquées, et qu'elle suppose l'intégrité du cerveau, de son prolongement rachidien et des nerfs, ainsi que la continuelle excitation qu'ils reçoivent, soit de l'impulsion qui résulte de l'abord du sang, soit des qualités artérielles, ou acquises dans l'acte respiratoire, offertes par ce fluide vivifiant. Mais le libre entretien de la circulation du sang dans les veines et les artères, nécessaire à l'exercice des fonctions du système nerveux, ne l'est pas moins pour tous les organes mobiles par eux-mêmes. On sait, en effet, que la ligature des artères ou des veines, enlève aux muscles privés de la circulation la faculté de se contracter, et l'on se rappelle encore, ainsi que les expériences de Legallois (*Expériences sur le principe de la vie, notamment sur celui des mouvemens du cœur*, etc.; in-8°., Paris, 1812) l'ont irrévocablement prouvé pour tous les mouvemens, et plus spécialement pour ceux du cœur, que ceux-ci sont placés sous l'influence des nerfs rachidiens, quand toutefois le sang qu'ils

reçoivent est modifié par l'acte respiratoire. On sait, à ce sujet, qu'à l'aide de la respiration artificielle, pratiquée suivant le procédé de cet auteur, on détruit et on rétablit à volonté, pendant longtemps, les divers mouvemens, suivant qu'on rend ou qu'on ôte à l'économie et aux nerfs en particulier l'influence du sang qui a respiré. C'est, d'ailleurs, au mot *locomotion*, de ce Dictionaire, tom. XXVIII, pag. 551, que nous devons renvoyer, que l'on devra recourir pour apprécier l'ensemble des conditions éloignées et immédiates de la production des mouvemens vitaux, attendu que toutes se trouvent nécessairement comprises dans l'exposition que nous avons faite alors des rapports qui lient nos mouvemens avec l'ensemble des autres fonctions de l'économie.

CHAPITRE II. *Mouvemens spéciaux propres à l'exercice des principaux organes.* Après les considérations générales dans lesquelles nous venons d'entrer sur les mouvemens de l'économie, il nous reste, pour compléter leur étude, à présenter un rapide aperçu de ce que les phénomènes de cet ordre offrent de remarquable dans l'exercice des fonctions les plus importantes.

Les mouvemens qui se manifestent dans le corps vivant se passent sur le sol ou les objets du dehors, et alors ils sont extérieurs; ou bien ils sont bornés à l'économie elle-même, et on les nomme intérieurs. Les premiers seuls, qui forment un groupe naturel, nous occuperont maintenant. Les seconds se reproduiront à mesure que nous passerons en revue chacune des fonctions dont l'ensemble constitue la vie intérieure ou organique.

§. I. Les mouvemens extérieurs sont généraux ou partiels. Les premiers, qui ont pour but le transport du corps d'un lieu vers un autre, constituent : 1°. la *locomotion*, fonction très-importante, et qui renferme, comme on sait, l'histoire de la station ou des attitndes immobiles, et celle des divers mouvemens nommés *progressifs*, tels que la marche, la course, le saut, le nager, le vol, le ramper, ainsi que les exercices plus ou moins particuliers à l'homme, comme la danse, l'escrime, l'équitation, l'action de patiner, etc., etc., mouvemens variés que nous nous contenterons d'énumérer en renvoyant le lecteur au mot *locomotion* et aux articles particuliers de ce Dictionaire consacrés au plus grand nombre d'entre eux.

Les mouvemens partiels, élémens de la locomotion, envisagés dans les membres, le tronc et les deux extrémités céphalique et pelvienne de ce dernier, se distinguent suivant le sens dans lequel ils ont lieu, en mouvemens d'élévation, d'abaissement, de flexion et d'extension, d'adduction et d'ab-

duction, de pronation, de supination; en arrière et d'antéversion, et enfin de latéralité droite et gauche.

C'est aux mouvemens partiels des membres, combinés entre eux, qu'il faut rapporter, comme à autant d'espèces particulières, les diverses actions mécaniques désignées sous les dénominations de traction, de constriction, de répulsion, de diduction, de prépulsion directe, oblique et latérale, etc., etc.

Les mouvemens *articulaires*, ou ceux qui se passent dans les jointures mobiles, nommées diarthroïdiales, forment ensemble une classe fort distincte, dans laquelle on distingue, comme autant d'espèces particulières, les mouvemens divers de glissement, de rotation, d'opposition directe, d'opposition vague, et de circomduction, ou en fronde. Ces mouvemens, qui s'accroissent en étendue, depuis le simple glissement plus ou moins obscur, jusqu'à la circomduction, ou mouvement en fronde, servent, par ce caractère, ainsi que par leur réunion en nombre plus ou moins grand, à partager en plusieurs genres les diverses articulations mobiles.

2°. Les *sensations externes* sont placées, pour le mode d'exercice de chaque organe sensorial en particulier, sous l'influence plus ou moins nécessaire d'un appareil spécial de locomotion, dont les mouvemens servent éminemment à la sensation. L'œil dans le regard, l'oreille dans l'action d'écouter, le nez dans le flairer, la langue dans la dégustation, la main dans le toucher, deviennent, à l'aide des muscles volontaires qui leur sont associés, autant d'organes de mouvemens, dont l'action mécanique sert efficacement à la sensation.

3°. Rien de mécanique ne semble exister entre les phénomènes des sensations et les actes moraux et intellectuels, au développement desquels elles concourent; mais dès que les impressions produites sur les organes sensoriaux ont été perçues, comparées, jugées, dès qu'elles sont devenues causes de volonté, de sentiment ou de désir, ce sont de *vrais mouvemens*, émanant de muscles soumis par les nerfs à l'influence du cerveau, qui sont les moyens d'expression ou de manifestation de nos sentimens et de nos idées. On voit, en effet, d'une part, les mouvemens variés des muscles de la face, pour la physionomie, et ceux des membres et du corps qui s'y unissent dans le geste des autres parties, et de l'autre, les mouvemens du larynx, associés à ceux de la langue et des divers agens nécessaires à l'articulation, constituer essentiellement, les premiers, dans le geste (*Voyez* GESTE); les seconds, dans la voix et la parole, le double moyen d'expression intellectuelle et affective, établi entre les hommes.

4°. En observant les fonctions des nerfs en tant que, chargés de porter au cerveau les impressions faites par les corps sur les

organes sensoriaux, et transmettant, d'ailleurs, du cerveau aux organes locomoteurs, vocaux, et du geste, le principe de leur action, on se demande si ces parties de l'organisation ne paraissent pas le siége évident d'un double mouvement en sens inverse, qui les rendrait à la fois conducteurs du sentiment, en même temps que propres à transmettre le mouvement volontaire; mais si l'on réfléchit que le mouvement véritable suppose nécessairement le transport de quelque matière ou substance d'un lieu vers un autre, et que l'on ne saurait admettre aujourd'hui l'hypothèse surannée des esprits animaux, d'un fluide ou d'un agent impondérable nerveux, tout aussi gratuitement admis, on hésitera, sans doute, à placer parmi les mouvemens réels ce qui se passe dans le double phénomène de convergence des sensations vers le cerveau, et d'irradiation locomotile du cerveau vers les muscles.

5°. Non-seulement les nerfs servent aux mouvemens des muscles placés sous l'influence du cerveau, et à la transmission des diverses impressions faites sur les sens, au cerveau, sans qu'il soit en rien prouvé que ceux-ci soient le siége d'un double courant fluide, comme on l'a supposé; mais on se convainc encore que ces organes entièrement immobiles par eux-mêmes n'éprouvent ni ces tensions ni ces relâchemens alternatifs et vibratils, à l'aide desquels les amis des hypothèses mécaniques avaient essayé de se rendre compte de leurs usages.

Mais, ainsi que les nerfs, agens nécessaires du mouvement volontaire, sont immobiles par eux-mêmes, le cerveau, principe ou source de ces mêmes mouvemens, paraît également dépourvu de *môtions* qui lui soient propres. Les expériences physiologiques et les divers cas pathologiques qui mettent cet organe à nu, permettent toutefois, comme on sait, de constater qu'il est incessamment agité d'un mouvement intestin qui le dilate et le resserre, et d'un mouvement de masse ou de totalité, qui l'élève et qui l'abaisse; mais de ces deux mouvemens, le premier, placé sous l'influence de la respiration, ou plutôt de la circulation pulmonaire, tient à la stase du sang veineux, produite pendant l'inspiration, de proche en proche jusque dans le sein du cerveau; et le second, isochrone aux battemens du pouls, dépend de l'action des troncs artériels qui rampent audessous du cerveau entre cet organe à la base du crâne. Ces deux ordres de mouvemens, objets d'une vive dissidence entre les physiologistes, sont, d'ailleurs envisagés, avec raison, par le plus grand nombre, comme très-réels et fort distincts l'un de l'autre. Celui de masse ou de locomotion, le plus sensible et le plus facile à apprécier, est, comme on sait, une des conditions les plus essentielles à l'exercice des fonctions du cerveau, et par conséquent

à la production même de tous les mouvemens qui émanent de ce centre d'impulsion.

6°. Bien que, dans le *sommeil* ou la suspension diurne et périodique des fonctions de relation de l'homme avec le monde extérieur, l'absence des phénomènes du mouvement soit regardée comme un des principaux caractères de cet état, il convient toutefois de faire remarquer que cette suspension, bornée d'abord aux seuls mouvemens volontaires, ou placés sous l'influence immédiate des nerfs et du cerveau, est même à leur égard incomplette, puisqu'elle ne s'étend jamais aux mouvemens des parois thoraciques, et qu'il est rare que quelques rêves n'étendent encore cette exception aux mouvemens de quelques autres parties du corps (*Voyez* SOMMEIL). On sait encore, à ce sujet, que s'il est vrai que la grande généralité des mouvemens apparens et sensibles de l'économie soit alors réellement suspendue, cette suspension est tout à fait étrangère aux mouvemens intérieurs ou involontaires, qui tous, en effet, continuent à s'exercer sans aucune sorte d'interruption. Leurs phénomènes éprouvent toutefois, contre l'opinion erronée des anciens, et d'Hippocrate en particulier, une légère diminution, ainsi qu'on le voit spécialement à l'égard des poumons, du cœur, des organes digestifs, et de quelques réservoirs des sécrétions. En étudiant le passage de la veille au sommeil, on observe que ce n'est que d'une manière graduelle et successive que le repos succède aux mouvemens extérieurs; ceux-ci, d'abord lents, incertains, puis de plus en plus pénibles, cessent enfin tout à fait, pour ne se reproduire qu'au réveil, et l'on sait qu'alors ce n'est qu'après un certain temps et quelques efforts (*bâillement*, *pandiculation*, *frottement* et *tiraillement*), que les mouvemens se rétablissent dans leur état ordinaire. C'est, sans doute, ici le lieu de faire remarquer que l'interruption des mouvemens extérieurs pendant le sommeil, et l'aptitude à les reproduire dès que cet état cesse, est un des phénomènes de l'économie animale le plus remarquable et le plus incompréhensible. Que se passe-t-il alors, en effet, dans le sein du cerveau? On l'ignore entièrement, car nous pensons que ce n'est pas répondre à cette question, que de dire avec quelques-uns que le principe de l'action cérébrale, épuisé par la veille, se répare par le sommeil. Que sait-on, en effet, non-seulement de la consommation, et de la réparation de ce prétendu principe, mais encore de sa propre existence?

§. II. Les phénomènes du mouvement se reproduisent sous une foule de modifications dans l'ensemble des fonctions intérieures ou nutritives que nous sommes maintenant conduits à passer en revue. C'est ainsi 1°. que pour la *digestion*, les substances alimentaires, broyées par la mastication, poussées vers

l'estomac par la *déglutition* pharyngienne et œsophagienne, continuent de circuler dans l'étendue du canal alimentaire, par le mouvement dit *péristaltique* de l'estomac et des divers intestins. Les selles ou garde-robes, la diarrhée, les flatuosités, les borborygmes, la colique, etc., résultent, comme on sait, de cet ordre de mouvement, suivant qu'il se passe sur les matières solides, liquides ou gazeuses, contenues dans l'intestin. Mais un second mouvement désigné par opposition au premier sous la dénomination d'*antipéristaltique*, dirige les matériaux de la digestion de bas en haut : c'est à lui que sont dus les phénomènes du *vomissement*, des *nausées* et de l'*éructation*. La pression uniforme et continue exercée par les parois du tube digestif sur les produits qu'il renferme, constitue la *péristole*, action dans laquelle toute circulation des parties contenues est interrompue ; et qui tend uniquement à produire leur condensation. On nomme encore *mouvement vermiculaire* ou ondulatoire celui que présentent les intestins, et notamment l'intestin grêle, et qui se fait irrégulièrement dans différens sens. Les mouvemens particuliers dans lesquels consistent la hernie ou descente, la chute du rectum, son renversement, l'invagination ou l'intussusception d'une partie quelconque de l'intestin, appartiennent encore aux altérations pathologiques apportées dans les phénomènes de motion des organes qui nous occupent.

2°. Si l'on excepte les phénomènes chimiques ou d'altération de la *respiration*, cette fonction est tout mouvement. C'est ainsi qu'on range avec raison au nombre de ses phénomènes mécaniques, l'ampliation et le resserrement de la cavité thoracique, le double mouvement concomitant des poumons, toujours contigus aux parois du thorax, et l'entrée et la sortie alternatives de l'air dans ces organes, lesquelles constituent, à proprement parler, l'*inspiration* et l'*expiration* qui sont, comme on sait, les conditions nécessaires des rapports chimiques qui doivent s'établir entre le sang et l'air atmosphérique. Divers mouvemens particuliers, qu'il nous suffit d'indiquer ici, dérivent encore de l'exercice de la respiration. Tels sont le *soupir*, le *bâillement*, la *succion* et l'*effort* qui tiennent à l'inspiration ; la *toux*, avec ou sans expectoration ; l'*éternuement* et l'*expuition* qui se rapportent à l'expiration ; l'*anhélation*, le *rire*, les *pleurs*, le *sanglot* et le *hoquet*, qui se rattachent indistinctement à l'inspiration et à l'expiration réunies.

3°. La *circulation sanguine* ou la fonction destinée à transporter le fluide nourricier du cœur au poumon et à toutes les parties, et à le reporter en sens inverse du poumon et de tous les points de l'économie vers le cœur, consiste toute entière, comme on

voit, dans un double mouvement progressif imprimé au sang, l'un par le cœur, du centre à la circonférence, et l'autre, de la circonférence au centre, par les veines, l'action des capillaires et quelques autres causes impulsives réunies. On distingue, comme on sait, plusieurs sortes de mouvemens dans les agens de cette fonction: tels sont, pour le cœur en particulier, les mouvemens partiels de *systole* ou de contraction, et de *diastole* ou de dilatation, soit des ventricules, soit des oreillettes, et le mouvement de masse ou de véritable *locomotion*, offert par cet organe en totalité; les artères présentent, de leur côté, le mouvement si remarquable nommé *pouls* ou *pulsation*, et qui se compose de la systole, de la diastole artérielle, ainsi que du déplacement qui résulte de l'allongement de ces vaisseaux suivant leur axe. Ces divers mouvemens qui se montrent égaux entre eux, dans tout le système artériel, sont dits par cela même *isochrones*. Quant aux veines, elles n'agissent sur le sang que par le ressort et la contraction insensible de leurs tuniques; les pulsations y manquent entièrement, et ce qu'on nomme le *pouls veineux*, à tort envisagé par Haller comme un mouvement régulier et général en rapport avec l'élévation et l'abaissement du diaphragme, n'est, ainsi que Bichat l'a avancé, qu'un mouvement accidentel et local, produit par la gêne de la circulation pulmonaire. C'est une sorte de remous ou de reflux du sang, opéré, contre l'ordre ordinaire de la circulation, de l'oreillette droite du cœur dans les veines cave supérieure et jugulaire.

Les mouvemens de systole et de diastole, envisagés en commun dans les ventricules, les oreillettes du cœur, les artères et les veines, sont, comme on sait, opposés entre eux ou bien isochrones et simultanés. C'est ainsi que la systole et la diastole des oreillettes sont isochrones à celles des artères, et opposées aux mouvemens semblables des ventricules et des veines, tandis que la systole et la diastole des ventricules, alternatives de celles des artères et des oreillettes, se montrent isochrones à celles des veines.

Dans la circulation capillaire ou celle des vaisseaux les plus déliés, les mouvemens deviennent tout à fait insensibles, et la progression du sang y dérive uniquement de l'action tonique des vaisseaux.

Envisageant, après les vaisseaux, le sang en lui-même, on y distingue parmi les mouvemens progressifs auxquels ce fluide obéit, le mouvement en *nappe*, ou dans lequel le sang paraît sourdre des petits vaisseaux qui le laissent échapper; le mouvement par *jet* continu, comme dans l'ouverture des grosses veines; et enfin le mouvement par *saccades* ou par *bonds*, ainsi qu'on l'observe pour le sang qui jaillit des artères.

C'est à l'article *circulation*, auquel nous renvoyons, que l'on devra recourir pour se faire une idée des causes nombreuses réelles, ou plus ou moins hypothétiques auxquelles les médecins physiciens ont attribué les inégalités de force et de vitesse, présentées par les mouvemens du sang, tant dans les diverses cavités du cœur, que dans les différens vaisseaux artériels et veineux, ainsi que dans la comparaison établie entre les trois espèces de circulation sanguine, artérielle, veineuse et capillaire. Nous renverrons également au même article, pour le jugement qu'il convient de porter sur les mouvemens regardés comme propres au sang lui-même, ainsi que le paraissent désigner les expressions inexactes, et justement abandonnées aujourd'hui dans le langage des médecins, d'effervescence, de bouillonnement du sang; de sang qui se glace et qui bout dans les veines; de sang qui se fixe, s'arrête, monte ou descend vers telle ou telle partie. Jamais, en effet, le sang ne fait alors qu'obéir passivement à l'impulsion des parties contenantes; dont l'action, exercée sur lui, est augmentée, diminuée ou bien irrégulièrement répartie. Les réflexions que nous présentons ici s'appliquent encore à la théorie de quelques lésions pathologiques de la circulation, telles que le *coup de sang*, l'effort ou le *molimen hémorragique*, d'où résultent la rupture des vaisseaux sanguins et par suite l'hémorragie, l'infiltration du sang ou son véritable épanchement dans les parties voisines. Ces divers états morbides n'indiquent, en effet, malgré leurs noms, aucune spontanéité dans le mouvement du sang, mais seulement un véritable défaut d'équilibre entre l'impulsion *irritative* à laquelle ce fluide obéit accidentellement et le mode de résistance qu'il trouve dans les parois ou dans les bouches de ses vaisseaux.

4°. L'*absorption*, envisagée sous le point de vue particulier de la circulation des produits inhalés, montre ces divers produits soumis à l'action immédiate des vaisseaux absorbans, entraînés de toutes parts dans un mouvement progressif continu qui les dirige, de l'origine du système lymphatique à ses terminaisons connues dans le torrent de la circulation veineuse. Ce mouvement qu'on n'observe guère avec facilité que dans le canal thoracique, est fort analogue à celui du sang veineux; il est d'ailleurs encore très-peu connu dans son vrai caractère, ses variations et les forces impulsives qui le déterminent. On sait toutefois à ce sujet que, principalement dû à la contractilité organique insensible des vaisseaux lymphatiques, il admet encore comme principal auxiliaire l'action des glandes conglobées, envisagées par plusieurs comme autant de petits cœurs ou d'agens d'impulsion placés de distance en distance sur le trajet des vaisseaux lymphatiques. Nous omettrons d'ailleurs à dessein de placer encore ici au nombre des mouvemens

de la lymphe la *marche rétrograde* que lui attribue Darwin, et les prétendus transports irréguliers, *courans* et oscillations de cette humeur, imaginés par Bordeu. Nous renvoyons à ce sujet, soit à notre article *inhalation*, tom. xxv, pag. 133 de ce Dictionaire, soit aux excellentes remarques sur le cours de la lymphe, consignées par MM. Chaussier et Adelon, au mot *lymphatique* du même ouvrage, tom. xxix, pag. 279 et suivantes.

5°. Les *sécrétions* et les *exhalations* offrent encore dans leur exercice l'image d'un mouvement continuel, tacite, et seulement appréciable, après un certain temps, par ses résultats. On voit, toutefois, les produits des sécrétions entraînés dans plusieurs mouvemens sensibles, comme on l'observe en particulier dans l'*éjaculation* spermatique, celle du lait et de la salive pour quelques cas. L'écoulement de l'urine par un *jet* continu, celui des pleurs, des larmes; la sueur qui ruisselle ou dégoutte des diverses parties du corps; la vaporisation de la transpiration pulmonaire, celle de la perspiration cutanée, etc., sont encore autant de mouvemens apparens offerts par les humeurs sécrétées.

6°. Le phénomène de la *nutrition* dans le renouvellement continuel des molécules intégrantes de nos organes, et celui de l'accroissement dans l'extension successive et apparente qu'offrent les limites du corps, complettent enfin la série des mouvemens qu'entraîne l'exercice des fonctions intérieures.

§. III. Peu de mouvemens spéciaux appartiennent à la *génération* ou à la vie de l'espèce. Le mode particulier de copulation propre aux différentes classes d'animaux dont les sexes sont séparés, offrent toutefois une classe de mouvemens très-distincts, tant par leurs phénomènes que par le but auquel ils tendent. La direction des fluides vers l'utérus pendant la gestation, la circulation des humeurs de la mère à l'enfant par l'intermède du placenta, les mouvemens généraux du produit de la conception vers le quatrième mois de la grossesse, et la secousse enfin violente et convulsive qui produit l'accouchement, sont autant de mouvemens particuliers qui ressortent de l'exercice de la génération. A ces mouvemens on doit toutefois ajouter encore ceux que produisent l'écoulement des lochies, la formation du lait et l'allaitement.

CHAPITRE III. *Des mouvemens envisagés dans l'état maladif.* En terminant la revue générale des mouvemens organiques ou vitaux, nous sommes conduits à indiquer sommairement ceux des phénomènes de cet ordre qui caractérisent l'état morbide. Dans la santé, les mouvemens extérieurs, sont libres, faciles et réguliers, et les mouvemens intérieurs, paisibles et tacites s'exercent à notre insu. Dans la maladie, les uns et les autres s'éloi-

gnent d'une manière plus ou moins manifeste de ces diverses qualités ; précipités, ralentis, irréguliers et tumultueux pour les uns, ils sont lents, pénibles, involontaires, impossibles ou entièrement nuls pour les autres; mais, indépendamment de ces lésions générales du mouvement, il est encore d'autres phenomènes de cet ordre qui appartiennent à l'exercice morbide des fonctions. Tels sont, en effet, pour les solides, les mouvemens universels ou fibrillaires, de tension ou d'éréthisme, correspondans au *strictum* des anciens, et ceux de relâchement et d'atonie auxquels ils appliquaient l'épithète de *laxum ;* tels sont encore les divers mouvemens propres aux muscles, nommés mouvemens *spasmodiques*, *convulsifs* ou *cloniques*, pour chaque classe desquels nous renvoyons aux articles de ce Dictionaire qui leur ont été spécialement consacrés.

Quant aux fluides, l'état morbide nous les montre entraînés dans un grand nombre de mouvemens propres à former les divers états nommés *fluxions*, *infiltration*, *épanchemens*, *congestions*, *flux*, *diabètès*, *fonte* ou *colliquation*, etc., etc. Les fluides jouent encore, par les directions qu'ils affectent, le premier rôle dans les phénomènes morbides de l'économie, qui constituent l'*induration*, la *résolution*, la *répercussion*, la *délitescence* et la *métastase*; dans les maladies locales; la *coction* et les *crises*, dans les maladies générales. Mais les détails particuliers donnés à chacun de ces mouvemens dans les divers articles de ce Dictionaire qui leur sont consacrés, rendent sans doute suffisante la simple énumération que nous en faisons ici. Nous ferons remarquer toutefois que c'est toujours passivement que ces divers transports d'humeurs ont lieu d'un point de l'économie vers un autre, et qu'il n'est pas d'ailleurs encore constamment rigoureux d'admettre, avec les humoristes qui nous ont précédés, que les maladies qui se succèdent en changeant de lieu, comme la goutte, par exemple, le rhumatisme, l'érysipèle ambulant, les dartres, etc., etc., tiennent à de véritables *métastases*, attendu, comme on sait, que rien n'est encore moins prouvé en physiologie pathologique, que l'existence même des divers principes, tels que ceux nommés goutteux, rhumatismal, psorique, dartreux, etc., dont le déplacement est alors si gratuitement admis. Y a-t-il en effet dans ces prétendues métastases d'autres mouvemens réels que ceux qui dépendent des mutations établies par la nature dans les points d'irritation ? (BULLIER)

MOXA, s. m., mot par lequel les habitans de la Chine et du Japon désignent un cylindre formé d'une substance cotonneuse que l'on retire de la feuille pilée ou de la moelle d'une espèce d'armoise (*artemisia chinensis*).

Ce moyen, dont l'origine est très-ancienne, a été employé

par les peuples nomades et par les nations civilisées, comme un remède souverain contre beaucoup de maladies chroniques, rhumatismales ou nerveuses; cependant il paraît avoir pris naissance chez la plus ancienne de ces nations: car de la Chine et du Japon, en parcourant le grand continent d'Asie, il est passé sans doute dans la Chaldée et en Egypte, où il a reçu quelques modifications. De cet ancien monde, ce remède héroïque a été transmis en Europe, où il a été tour à tour préconisé et discrédité selon ses bons ou ses mauvais effets; néanmoins son efficacité a fini par être reconnue dans presque toutes les contrées de la terre; mais on a beaucoup varié sur les substances qui doivent former le cylindre ou le cône du moxa, et sur son mode d'application.

Les Chinois formaient une petite pyramide à l'aide d'une étoupe très-fine qu'ils retiraient des sommités et des feuilles les plus tendres de leur armoise, en les frottant entre leurs mains. Cette étoupe ou laine végétale (*Hist. de la chirurg.*, par Dujardin, p. 88 et 89) était ensuite enveloppée dans du papier pour en faire de petits cônes qu'on appliquait sur les parties que l'on désirait cautériser: après en avoir allumé le sommet, on les laissait brûler lentement. Les Indiens se servaient de la moelle d'une espèce de jonc qu'ils faisaient brûler de la même manière. Les Perses employaient la fiente de chèvre desséchée et roulée en cylindre; les Arméniens, l'agaric de chêne; les Thessaliens faisaient usage d'une mousse particulière; les Lapons emploient le bois de bouleau pourri et phosphorescent; les Egyptiens ont eu recours, les premiers, au coton que les nations civilisées de l'Europe ont successivement adopté avec quelques modifications (*Voyez*, pour les détails historiques du moxa, l'article *feu*, par M. Jourdan, t. xv, p. 87 de ce Dictionaire, et pour la confection du moxa, l'article *moxibustion*, cet article n'étant destiné qu'à traiter de son application dans les diverses maladies).

Nous allons décrire le moxa tel qu'il est généralement adopté en France, sauf quelques corrections que nous y avons faites, et nous ferons connaître son mode d'application.

Le cône ou cylindre du moxa se compose d'une quantité relative de coton cardé, qu'on roule sur une petite pièce de toile fine, assujétie par le bord au moyen de quelques points d'aiguille.

Ce cylindre doit avoir un pouce environ de longueur et une épaisseur proportionnée: on peut en faire de grosseur différente, suivant les circonstances.

Un porte-moxa, représenté dans la planche N°. 1, fig. 3, est destiné à fixer ce cylindre sur le point où l'on veut en faire l'application; l'anneau métallique de cet instrument est isolé

de la peau par trois petits supports de bois d'ébène, mauvais conducteurs du calorique.

Un chalumeau, représenté également dans la planche N°. 1, fig. 2, remplace les soufflets pour entretenir la combustion. Ce tuyau métallique est préférable aux soufflets, parce que l'on concentre dans un très-petit espace une grande masse d'air qui contient une quantité proportionnée d'oxigène, et ce principe vital combiné avec le calorique, doit porter profondément sur les parties lésées une excitation relative, que les malades savent parfaitement exprimer.

D'après les auteurs, on peut appliquer le moxa sur toutes les parties du corps; nous pensons néanmoins, avec quelques-uns d'entre eux, devoir en excepter :

1°. Toute la portion du crâne qui n'est recouverte que par la peau et le péricrâne. Les effets du moxa (et à plus forte raison ceux du cautère actuel) portent trop immédiatement sur les membranes cérébrales et sur le cerveau lui-même; il peut en résulter des accidens funestes, ainsi qu'on en a vu un grand nombre d'exemples. De Haen rapporte deux observations qui prouvent le danger de l'application du cautère sur le crâne, et les expériences qu'il a faites sur le cadavre donnent l'explication du résultat de cette application (*OEuvres posthumes* de Pouteau, tom. II, p. 44).

2°. Les paupières, le nez, les oreilles, le trajet du larynx, de la trachée-artère, les corps glanduleux des mamelles, la région antérieure du bas-ventre et les parties génitales; cependant on peut appliquer le moxa sur le périnée, vers l'origine du canal de l'urètre, pour des engorgemens squirrheux et chroniques de ces parties.

3°. Le trajet des tendons superficiels, les points des articulations où l'on aurait à craindre d'entamer les capsules articulaires, et surtout les saillies osseuses.

Pour bien faire connaître tous les points où le moxa peut être appliqué sans inconvénient, nous les avons indiqués dans la planche N°. II, fig. 1 et 2; le dessin en a été fait d'après une poupée japonaise que M. de Klaproth fils a bien voulu nous prêter (nous y avons fait des modifications qui sont relatives aux rapports anatomiques des parties). Les points noirs indiquent les lieux d'élection, et les points blancs ceux que nous nommons de nécessité, ou que la situation propre des maladies commande.

Pour bien appliquer le moxa, on marque d'abord avec un peu d'encre le point que l'on veut brûler; on recouvre toute la région correspondante d'un linge mouillé, exprimé et percé dans son milieu, pour laisser à nu l'endroit marqué. Ce linge garantit la peau du contact des étincelles. Après avoir

mis le feu au sommet du moxa, on pose sa base, retenue dans le porte-moxa, sur le point indiqué, et à l'aide du chalumeau on le fait brûler, mais lentement, jusqu'à extinction.

Le premier degré de chaleur cause au malade plutôt une sensation agréable que de douleur, celle-ci se développe graduellement : les dernières douleurs sont extrêmement vives, mais elles sont de courte durée.

On prévient jusqu'à un certain point l'inflammation et la suppuration profondes qui auraient lieu par l'effet de la brûlure, en appliquant immédiatement sur le point brûlé l'ammoniaque (alcali volatil fluor). Cette application se fait avec le flacon même, qu'on renverse sur le point brûlé, avec l'attention qu'il ne s'en écoule pas sur les parties environnantes.

Les propriétés du moxa sont différentes de celles du cautère métallique, dont les effets paraissent se borner au point touché par le feu. La partie est désorganisée à des degrés plus ou moins étendus, selon le volume et l'épaisseur du cautère et la force de son application; elle est suivie d'une douleur vive, brusque, que le malade supporte avec peine, et quelquefois elle est accompagnée de la destruction des nerfs sous-cutanés et d'une suppuration extrêmement abondante, tandis que le moxa qu'on fait brûler lentement est moins effrayant et a ses douleurs graduées. Ce moyen d'ailleurs nous a paru communiquer dans les parties avec une masse relative de calorique et d'oxigène un principe volatil très-actif que fournissent les substances cotonneuses lorsqu'elles sont en combustion. L'excitation et l'irritation qui résultent de la combinaison de ces produits se propagent de proche en proche jusqu'aux tissus les plus profonds, de manière à rétablir l'action des nerfs affaiblie ou paralysée, à changer le mode d'irritation fixé dans les organes malades. Ce moyen, appliqué et préparé ainsi que nous l'avons dit, a des propriétés qu'on ne trouve pas dans le cautère actuel, encore moins dans le cautère potentiel.

*Des maladies où le moxa est indiqué.*

§. 1. *De la vue.* Le défaut d'action dans les membranes du globe de l'œil, la faiblesse ou la paralysie récente des nerfs optiques indiquent l'application du moxa : nous le posons dans ce cas sur le trajet du nerf facial. Nous avons arrêté par ce moyen les progrès de l'amaurose ou goutte sereine, et nous l'avons fait disparaître chez quelques sujets où la cécité était complette : on en trouve plusieurs observations dans l'histoire de nos campagnes.

Nous avons traité tout récemment un jeune homme de treize à quatorze ans, nommé Barthier (Louis), armurier, lequel avait totalement perdu la vue de l'œil gauche par l'effet d'un coup de baguette de fusil qu'il avait reçu par mégarde sur l'or-

bite du même côté : l'iris avait conservé des mouvemens, et le globe oculaire n'offrait aucune altération ultérieure; mais le sujet était totalement privé de la lumière depuis environ six mois. Deux petits cylindres de moxa sur l'origine du nerf facial, et sept petits moxas ont suffi pour rétablir complétement la vue de cet œil et rendre le sujet à ses exercices habituels.

Lorsqu'à l'affection paralytique des parties de l'œil que nous venons d'indiquer, il se joint des symptômes de pléthore dans l'organe lésé, il faut faire précéder l'application du moxa par des mouchetures aux tempes, par une petite saignée à la veine jugulaire ou à l'artère temporale, s'il y a lieu ; une ventouse scarifiée à la nuque produit aussi de bons effets. Nous désapprouvons l'application des sangsues aux paupières ou très-près de l'œil, parce qu'il en peut résulter une ecchymose qui augmente l'engorgement de la conjonctive.

§. II. *De l'odorat.* Nous n'avons obtenu aucun succès de l'application du moxa chez deux sujets qui avaient perdu l'odorat : l'un était une jeune femme qui en avait été privée à la suite de couches; l'autre un jeune conscrit dont l'olfaction s'était anéantie par l'effet d'une fièvre adynamique très-intense qu'il avait esssuyée à l'armée.

§. III. *Du goût.* L'on retirerait de grands avantages de l'application du moxa sur le trajet des anses nerveuses des huitième et neuvième paires pour la diminution ou la perte totale du goût, conjointement avec d'autres moyens, s'ils sont indiqués, appliqués sur la langue.

Après avoir cautérisé avec le fer rouge et à plusieurs reprises toute la surface de la langue d'un officier de l'ex-garde, chez lequel cet organe était recouvert d'une croûte tuberculeuse syphilitique, avec abolition totale du goût, avoir obtenu la chute des escarres formées par le cautère, cette faculté n'étant pas rétablie, nous appliquâmes deux moxas aux points que nous avons indiqués : ils achevèrent la guérison, et cet officier, qui avait d'ailleurs subi un traitement antisyphilitique, s'est très-bien porté depuis.

§. IV. *De l'ouïe, de la voix et de la parole.* Un jeune trompette des chasseurs de l'ex-garde, après s'être imprudemment baigné dans la Seine au moment où il transpirait abondamment, fut tout à coup frappé d'aphonie et de la perte de l'ouïe : les sons, même les plus aigus, ne produisaient sur lui aucune sensation. La nature de ses infirmités fut d'abord méconnue, et elles furent traitées comme étant simulées; cependant le malade fut transporté à l'hôpital du Gros-Caillou pour y recevoir nos soins. Après avoir appliqué plusieurs ventouses à la nuque, sur les côtés du cou et sous les angles de la mâchoire, une série de moxas furent posés sur le trajet des prin-

cipales branches du nerf facial et des branches antérieures des paires cervicales. A la troisième application, le jeune malade commença à entendre les sons aigus et à articuler quelques mots; aux septième et huitième, la prononciation était presque parfaite, et l'audition très-perfectionnée; enfin, après le treizième moxa, ce trompette fut renvoyé à son régiment parfaitement guéri.

Nous avons obtenu à peu près un égal succès chez une demoiselle âgée d'environ treize ans, qu'on avait conduite de la province à Paris pour être confiée à nos soins. Cette demoiselle avait entièrement perdu l'usage de l'ouïe et de la parole depuis deux ans; on avait vainement employé les vésicatoires, le séton à la nuque et autres moyens. Nous appliquâmes le moxa à plusieurs reprises, et dans tous les points nerveux les plus rapprochés du siége du mal. Les premières applications ne produisirent presque aucun changement dans l'état de la maladie; mais après la cinquième, la malade commença à entendre les sons aigus et à proférer quelques paroles. L'ouïe s'est successivement rétablie; mais la parole est restée incomplette, c'est-à-dire que cette petite demoiselle ne parlait qu'en bégayant. Nous croyons superflu de rapporter un grand nombre d'exemples du même genre.

§. v. *Affection paralytique du système locomoteur.* Lorsque les mouvemens convulsifs des muscles de certaines régions du corps (ce qui caractérise le tic douloureux) sont le résultat d'une cause mécanique qui a ébranlé les nerfs ou augmenté l'irritabilité de la fibre musculaire, le moxa est indiqué; il fait cesser le spasme nerveux et la contraction convulsive des muscles affectés. Bien que nous ayons un assez grand nombre d'exemples de guérisons obtenues par ce moyen, nous nous bornerons à citer le suivant:

Un jeune soldat de l'ex-garde, attaqué d'un tic douloureux au côté gauche de la face, fut envoyé à l'hôpital du Gros-Caillou en 1811, trois mois après avoir reçu un coup de fleuret à la pommette du même côté, et sur le trajet du nerf sous-orbitaire. Ce mal avait résisté à l'application des sangsues, aux linimens alcalins et aux vésicatoires: six moxas appliqués sur le trajet du nerf maxillaire inférieur et de ses principales branches firent disparaître pour toujours les contractions involontaires et convulsives presque habituelles, que le sujet éprouvait sur tout le côté précité de la face.

Je ne pense pas que ce moyen produise les mêmes effets dans les névralgies aiguës et dans les affections tétaniques, parce qu'il augmente l'irritation et le tétanos. Nous l'avons vainement employé dans ces cas.

§. vi. *Paralysie.* L'expérience nous a appris que le moxa

produit des effets merveilleux contre les affections paralytiques des muscles, lorsqu'elles ne sont pas invétérées; mais il faut porter son attention à bien reconnaître: 1°. les parties lésées; 2°. la nature de la cause de ces lésions; 3°. leurs effets sympathiques. Souvent on applique le remède bien loin, quelquefois même du côté opposé au siége du mal.

Un jeune trompette des chasseurs de la garde royale, après avoir fait une chute violente de son cheval, dans laquelle le côté droit de la tête avait reçu une forte contusion, fut apporté, peu de jours après, à l'hôpital du Gros-Caillou (c'était en février 1816) étant frappé d'une hémiplégie du côté gauche, et ayant totalement perdu l'usage de la parole. L'œil gauche restait constamment ouvert, la bouche était fortement entraînée vers le côté droit; il se manifestait en même temps des symptômes de céphalalgie et de gêne dans toutes les fonctions, notamment dans celles de la respiration. On avait vainement appliqué des ventouses et des vésicatoires sur les membres paralysés.

Instruit de tout ce qui s'était passé, et après avoir fait faire les saignées locales indiquées, et placer un large vésicatoire sur toute la région droite de la tête, trois moxas furent appliqués sur le trajet des principales branches des paires cervicales du côté droit et à la nuque; ils firent disparaître la paralysie et rétablirent complétement le jeu et l'équilibre dans toutes les fonctions lésées. Enfin ce trompette fut renvoyé à son régiment le vingt-cinquième jour de son entrée à l'hôpital, étant très-bien guéri.

Bien que quelques auteurs défendent de poser le moxa sur le visage, nous l'y avons appliqué plusieurs fois sans nul inconvénient pour des hémiplégies. On doit cependant avoir la précaution de faire les cylindres de coton plus petits, et de prévenir la suppuration des points brûlés.

Les premières observations sur ce genre de maladie traitée par ce moyen sont consignées dans les registres de la chirurgie clinique de l'hôpital militaire du Gros-Caillou.

Les sujets étaient des jeunes gens qui, par suite de bivouacs, eurent l'un des côtés de la face paralysé; l'œil du même côté restait ouvert pendant le sommeil; la commissure de la bouche du côté opposé était entraînée par la contraction des muscles restés sains, etc. L'application réitérée des moxas sur les branches nerveuses du petit sympathique, et quelques légers sudorifiques pris intérieurement, ont suffi pour guérir chez tous cette affection désagréable.

Plus tard, il se présenta un sujet chez qui l'hémiplégie faciale reconnaissait pour cause la répercussion d'un flux blennorrhagique; l'inoculation artificielle de ce flux et un très-pe-

tit nombre de moxas suffirent pour la guérison de cette hémiplégie.

Mademoiselle de M*** devenue depuis madame D***, âgée d'environ 17 ans, d'une constitution nerveuse, délicate, réunissant aux grâces de l'esprit les qualités les plus rares du cœur, était affligée, depuis son enfance, d'une hémiplégie du côté gauche de la face, survenue à la suite d'une fièvre vermineuse. On avait vainement employé l'électricité et les douches d'eaux minérales. La difformité était extrême, et donnait à cette jeune personne (d'ailleurs fort jolie) un aspect désagréable, surtout lorsqu'elle laissait échapper le moindre sourire. Le désir d'être débarrassée de cette hideuse difformité la porta à accepter l'application du moxa, que nous lui proposâmes comme le seul moyen efficace. Nous suivîmes les branches principales du nerf facial, dans trois lignes divergentes du tronc vers les rameaux, faisant les applications à des distances relatives. Les petites escarres des moxas se desséchaient du dixième au treizième jour, elles laissaient une très-petite cicatrice rougeâtre, que le temps et les lotions savonneuses faisaient effacer entièrement. A la quatrième application, il y eut un changement sensible, et à la dix-septième, nous étions arrivés au plus haut degré possible de guérison. Les deux commissures des lèvres étaient parallèles; la prononciation, très-difficile avant le traitement, était parfaite : la paupière supérieure de l'œil paralysé ne se fermait pas en entier; mais, à cette petite difformité près, les fonctions musculaires de la face furent entièrement rétablies.

L'hémiplégie chronique résiste presque toujours à l'emploi du moxa. La raison en est, que les portions du cerveau ou de la moelle épinière d'où dérive la maladie, sont trop altérées et trop peu accessibles à l'action du moxa.

Quant à l'hémiplégie produite par les blessures, j'en ai traité au long dans ma Relation chirurgicale de l'armée d'Orient. Je renvoie le lecteur à cet ouvrage, où se trouve consignée l'observation curieuse de l'affection hémiplégique, avec récidive, qui a attaqué l'un de mes anciens compagnons d'Egypte, le général comte Dorsenne.

La paralysie des membres inférieurs déterminée par l'ébranlement ou la compression des nerfs de la queue de la moelle épinière, est susceptible de guérison par le moxa appliqué sur les régions lombaire et sacrée, surtout lorsque la paralysie n'est pas ancienne, et qu'elle n'est pas accompagnée d'incontinence d'urine; car j'ai remarqué que dans ce cas, la maladie était incurable. Dans cette supposition, la commotion a été assez violente pour porter une atteinte profonde au plexus scia-

tique et aux muscles constricteurs du col de la vessie. Néanmoins, il ne faut pas négliger l'emploi du moxa; c'est une dernière ressource; et c'est, sans contredit, celle qui offre le plus de chances favorables. Le périnée est alors le lieu le plus convenable pour son application.

J'ai eu plusieurs exemples de réussite dans l'application du moxa aux points indiqués, pour des paralysies des extrémités inférieures, récentes et sans incontinence d'urine. Il faut faire précéder l'application de ce cautère par celle des ventouses scarifiées sur les mêmes parties, à l'effet de dissiper l'inflammation chronique qui existe ordinairement dans les membranes vertébrales et dans la tunique propre des principaux nerfs.

M. le vicomte général M*** était frappé d'une paralysie des membres inférieurs, portée au deuxième degré, avec douleurs dans l'épine dorsale, rétention habituelle d'urine, et disposition à la polysarcie. Toutes les fonctions organiques et sensitives étaient dans un état d'asthénie tel, qu'elles ne se remplissaient que très-imparfaitement. On avait inutilement appliqué sur les jambes divers topiques excitans et rubéfians. Je m'empressai de couvrir le dos de ventouses scarifiées; une sonde de gomme élastique fut placée dans la vessie. Je prescrivis au malade de légers toniques, et de temps en temps quelques pilules drastiques. A la troisième application du moxa, le malade marcha bien et sans appui, et à la neuvième il s'est trouvé parfaitement guéri: c'était le quatrième mois de traitement.

Maintenant nous allons parcourir rapidement les maladies organiques, pour lesquelles nous avons employé le moxa avec de grands avantages.

§. VII. *Asthme*. Nous avons employé avec succès le moxa contre cette affection, lorsqu'elle est accidentelle ou acquise, qu'elle n'est point l'effet d'un vice de conformation du thorax ou de quelqu'un des organes de cette cavité, et que le sujet n'est pas trop avancé en âge. Nous supposerons aussi que l'affection asthmatique, ainsi que nous l'avons vue, a pour caractère essentiel la contraction convulsive des vésicules bronchiques et des muscles pectoraux, résultat de l'engorgement ou de l'inflammation latente du tissu érectile des poumons, sorte d'affection rhumatismale qui reconnaît ordinairement pour cause une suppression de la transpiration cutanée, ou d'autre flux habituel. Si la maladie a résisté aux moyens ordinaires indiqués pour faire cesser les effets de cette suppression sur les parties affectées, on retire les plus grands avantages du moxa, qu'il faut faire précéder de l'application des ventouses scarifiées. Ce dernier moyen a pour principaux effets de désemplir les vais-

seaux capillaires de la peau et des muscles subjacens, et d'y porter un degré d'excitation que le moxa augmente graduellement.

On doit poser les cylindres sur deux lignes parallèles aux parties latérales de la poitrine, vers les attaches antérieures des muscles grands pectoraux et grands dentelés. Le nombre sera relatif à l'intensité de la maladie.

Nous pourrions rapporter plusieurs observations, mais nous nous contenterons du précis de celle d'une jeune femme de Paris, tourmentée depuis plusieurs années, et après chaque éruption menstruelle, dont le cours était cependant régulier, d'accès asthmatiques accompagnés de spasme, de mouvemens convulsifs et de suffocation, lesquels étaient quelquefois si violens, que cette dame avait été plusieurs fois en danger de périr. D'abord, je couvris toute la région antérieure de la poitrine de ventouses scarifiées; à ces saignées locales que je répétai plusieurs fois, je fis succéder le moxa que je posai sur les principaux points de la périphérie du thorax. Les premières applications ralentirent les accès, au point que la malade se croyant guérie, ne voulut plus rien faire; mais il se déclara tout à coup un nouvel accès très-violent, que j'apaisai encore par les moyens déjà cités. J'insistai sur l'application des moxas, dont le nombre s'est monté jusqu'à douze (six de chaque côté). Les accès disparurent entièrement, et après sept ou huit mois de soins, cette jeune dame s'est trouvée parfaitement guérie. Nous avons eu l'avantage de la voir quelques années après, jouissant d'une très-bonne santé, et n'ayant jamais eu depuis aucune atteinte de la maladie pour laquelle nous l'avions traitée.

§. viii. *Catarrhe et pleurésie chronique*. Le moxa est également indiqué contre ces affections, surtout lorsque la maladie n'est pas avancée, et qu'elle ne reconnaît point pour cause première une répercussion blennorrhagique (ce qui est assez commun), ou la présence du virus syphilitique. Dans ce cas, il faudrait, avant d'employer le moxa, combattre le virus, rappeler l'écoulement, mettre en usage les substances balsamiques, telles que les baumes du Pérou, de la Mecque, de Copahu, etc., et finir le traitement par le moxa, qu'on applique sur les côtés du thorax et des vertèbres dorsales.

§. ix. *Phthisie pulmonaire.* Je ferai connaître, dans un mémoire que je médite, les succès que j'ai obtenus de l'emploi du moxa dans cette maladie, qu'on croit, trop légèrement, audessus des ressources de l'art.

§. x. *Engorgemens chroniques du foie et de la rate.* Ces affections, qu'on désigne ordinairement sous le nom d'obstructions, peuvent être également attaquées par le moxa.

§. XI. *Rachitis*. Son principal effet est le ramollissement des os, la courbure et la déviation de la colonne vertébrale et la gibbosité plus ou moins considérable. Le moxa est, sans contredit, le remède par excellence contre cette maladie. Les auteurs anciens et modernes, surtout Pouteau, en ont fait le plus grand éloge; Desault avait fait remarquer que le succès de ce moyen est plus certain lorsque, contre l'opinion du célèbre chirurgien de Lyon, on ne laisse point suppurer les plaies ou les brûlures faites par le moxa.

On peut employer le moxa dans toutes les époques de la maladie; cependant il vaut mieux en faire usage dans les premières périodes, et avant que la difformité soit parvenue à un très-haut degré. Il faut, autant que possible, faire les applications sur le trajet des branches postérieures des nerfs vertébraux, entre les apophyses transverses, de manière à pouvoir communiquer en même temps avec la moelle épinière.

Les corsets, ou autres moyens mécaniques, tant préconisés par les empiriques, sont, dans ce cas, plus pernicieux qu'utiles. Ils remédient, jusqu'à un certain point, à la difformité; leurs bons effets sont momentanés; mais ils n'attaquent nullement la cause du mal: leurs succès apparens font négliger les moyens propres à combattre avec énergie la maladie, en laissant les parens et les gens de l'art dans une fâcheuse sécurité. Plus tard la maladie se développe vers les points diamétralement opposés, et porte atteinte à l'intégrité des fonctions Il faut donc proscrire ces machines, dont le moindre inconvénient est leur inutilité.

Les applications trop souvent répétées du moxa dans le rachitis, comme dans les autres maladies pour lesquelles il est indiqué, peuvent être suivies d'une irritation trop forte et d'un mouvement fébrile traumatique, ce qui nécessite de laisser plusieurs jours d'intervalle entre ces applications.

§. XII. *Consomption dorsale, mal vertébral, courbure de l'épine*. Les remarques et les observations intéressantes que Pott, qui a laissé son nom à cette maladie, a faites sur sa nature, et sur la méthode curative efficace qu'il a proposée, m'ont porté à analyser en détail les grands phénomènes que cette affection cruelle présente dans ses différentes périodes. Les recherches que j'ai faites pendant une vingtaine d'années dans les camps et les hôpitaux militaires, m'ont mis à même de vérifier les principes du célèbre médecin anglais. Les succès nombreux que j'ai obtenus, et que j'ai publiés en partie dans le quatrième volume de mes Mémoires et campagnes, je les dois à l'emploi du moxa; mais j'observerai ici (quoique je ne veuille pas entrer dans les détails que j'ai donnés sur cette maladie), qu'il est très-important de faire usage du moxa dès

son invasion : car, parvenue au troisième et même au deuxième degré, elle est souvent audessus des ressources de l'art.

J'ai cru d'abord devoir réformer les dénominations impropres sous lesquelles la maladie qui nous occupe a été désignée jusqu'à présent, et de lui substituer un nom qui en fasse mieux connaître le caractère. Comme le premier degré de cette maladie consiste principalement dans l'inflammation chronique et désorganisatrice des vaisseaux du tissu osseux et fibro-cartilagineux de l'appareil vertébral, ou des pièces osseuses des autres parties du tronc, je la nommerai, selon son siège, rachialgie, lorsqu'elle attaque le rachis ; sacro-coxalgie, lorsqu'elle se fixe dans les symphyses sacro-iliaques; costalgie, sur les côtes ou leurs cartilages; scapulalgie, aux scapulums (omoplates); fémoro-coxalgie, lorsqu'elle s'établit dans l'articulation coxo-fémorale; huméro-scapulalgie, dans l'articulation scapulo-humérale.

Dans le deuxième et le troisième degré, lorsque la désorganisation a lieu dans les pièces osso-cartilagineuses qu'elle attaque; je considère la maladie, qu'elle soit ou non accompagnée de dépôts par congestion, comme une espèce de phthisie, et je l'appelle alors phthisie rachialgique, sacro-coxalgique, etc.

Je vais rapporter quelques observations de rachialgie : pour les détails théoriques sur cette maladie, je renvoie le lecteur à l'ouvrage que j'ai publié.

*Première observation.* M. le général L***, épuisé par plusieurs causes débilitantes, était atteint d'une consomption dorsale, avec fièvre lente, asthénie notable des organes génitaux, pollutions nocturnes, courbure légère du rachis, gêne et engourdissement dans les membres inférieurs, marasme au premier degré. Cette affection avait résisté à un grand nombre de moyens. Il fut décidé dans une consultation qu'on appliquerait une série de moxas sur la colonne vertébrale et la région sacrée, sans discontinuer l'usage du quinquina et des ferrugineux, administrés jusqu'alors. Les trois premières applications produisirent des changemens favorables; les forces du malade se rétablirent à mesure qu'on répétait les applications. A la septième, le général fut en état de marcher seul, et, à la treizième, il put aller aux eaux minérales, achever une guérison déjà très-avancée; il a fait plusieurs campagnes depuis.

*Deuxième observation.* Mademoiselle D***, âgée de vingt-cinq ans, était au premier degré de marasme, avec symptômes bien prononcés de phthisie rachialgique. Déjà les vertèbres dorsales étaient courbées en arrière et à droite; l'omoplate du même côté était détachée du tronc de plus d'un pouce, par

une tumeur molle, ou dépôt par congestion commençant : ce qui annonçait la carie vertébrale; enfin cette jeune personne marchait à grands pas vers le terme de sa carrière, quand je fus appelé pour lui donner mes soins.

Le régime débilitant, auquel la malade était soumise depuis plusieurs mois, fut remplacé par un régime tonique et nourrissant. Le quinquina, combiné avec l'opium et les substances balsamiques et gommeuses, fut prescrit. Vingt moxas furent successivement appliqués, à des intervalles de trois à quatre jours, sur les côtés des apophyses épineuses des vertèbres dorsales, vis-à-vis les espaces qui séparent les apophyses transverses. Le premier changement favorable fut la cessation presque subite des symptômes de la phthisie, et bientôt après la réduction des vertèbres dorsales et leur rapprochement, la résolution de la tumeur sous-capulaire et l'affaissement de l'omoplate. Peu à peu les forces générales se rétablirent, et les organes intérieurs reprirent leurs fonctions; enfin cette demoiselle jouit maintenant d'une bonne santé.

Dans le tome II, page 396 et suivantes de la Relation de mes campagnes, on trouve encore plusieurs observations qui constatent l'heureux emploi du moxa dans la rachialgie avec un principe de carie, et des abcès par congestion qui en sont la suite.

Après avoir fait usage du moxa jusqu'au terme de la marche de la maladie, j'ai opéré les abcès d'après le procédé exposé dans l'ouvrage précité : il consiste à faire une ouverture oblique avec un couteau étroit rougi à blanc, puis à évacuer au même instant toute la matière purulente accumulée dans le foyer, à l'aide de ventouses sèches et d'un bandage légèrement compressif.

Un autre procédé serait encore plus avantageux, si le fluide contenu dans l'abcès avait fusé dans une portion de tissu cellulaire qui communiquerait profondément, et par cette voie, avec le foyer purulent. Ce procédé consisterait à passer un séton à travers ce tissu cellulaire; le fluide sortirait aussitôt par les plaies du séton, et continuerait à s'écouler graduellement jusqu'à son entière évacuation : alors, si la carie des os qui a fourni ce fluide était arrêtée, ainsi qu'on le suppose dans ce cas, la guérison complette de la maladie serait d'autant plus assurée, que la matière de l'abcès aurait été évacuée graduellement et sans nulle communication de l'air extérieur avec le foyer purulent. Deux sujets opérés d'après ce procédé sont maintenant en traitement dans l'hôpital du Gros-Caillou, et, plus tard, il sera rendu compte du résultat de cette méthode curative.

*Sacro-coxalgie.* L'affection rhumatismale peut porter ses

effets sur les symphyses sacro-iliaques, de manière à produire, chez les jeunes sujets surtout, une disjonction graduelle des deux os, et par conséquent une sorte de luxation. L'observation communiquée à l'académie de chirurgie, vers la fin du dix-huitième siècle, par M. Lhéritier, professeur de l'école pratique, est un exemple frappant de cette affection. Le sujet de cette observation était un jeune agriculteur, qui, après avoir longtemps souffert d'une douleur rhumatismale dans la région sacro-iliaque droite, éprouva, par suite d'une chute qu'il fit, une disjonction des deux os qui forment cette symphyse, de telle manière que l'iléon exécutait des mouvemens alternatifs de haut en bas, et, réciproquement, avec la plus grande facilité. M. L'héritier, après avoir fait usage du cautère actuel, imagina ingénieusement de fixer les deux pièces en rapport, au moyen d'un bandage élastique, dont on peut voir la forme et la composition dans le dessin qui en a été fait, et qui doit se trouver aux archives de la faculté de médecine de Paris. J'ai vu depuis, chez de jeunes militaires, s'opérer tout à coup ce mode de déplacement, par l'action oblique de haut en bas, sur l'os coxal, de boulets à la fin de leur course.

Dans la sacro-coxalgie, le membre abdominal éprouve une élongation contre nature, relative à l'abaissement de l'os des hanches, si le déplacement a lieu de haut en bas; dans le cas contraire, ce membre présente un raccourcissement contre nature, relatif à l'élévation de l'os coxal.

Les moyens indiqués pour la rachialgie doivent être employés dans cette affection qui est de même nature; mais je ne saurais trop recommander d'éviter d'appliquer les moxas sur les portions de peau qui recouvrent immédiatement les os : il faut choisir l'espace qui correspond aux symphyses malades.

La costalgie, la scapulalgie et la fémoro-coxalgie demandent aussi l'emploi des mêmes moyens.

Je vais rapporter une observation de fémoro-coxalgie, que je choisis parmi celles que j'ai publiées dans le quatrième volume de mes Mémoires de chirurgie.

Mademoiselle de Saint-M***, âgée de vingt-un ans, d'une sensibilité extrême, était tourmentée depuis longtemps de douleurs violentes à la région iliaque gauche, vers l'articulation coxo-fémorale, ainsi qu'au genou du même côté; elles étaient souvent accompagnées de névralgies singulières, dont la cause fut longtemps méconnue.

Le docteur Correff, médecin allemand, me fit appeler au moment où cette demoiselle était près de périr des effets d'une constriction tétanique du pharynx et de l'œsophage qu'on avait vainement combattue. J'introduisis une sonde œsopha-

gienne jusque dans l'estomac, et j'appliquai de suite des ventouses scarifiées : les accidens inflammatoires et nerveux furent entièrement dissipés le troisième jour.

Nous reconnûmes une femoro-coxalgie rhumatismale, et, en outre, les symptômes qui caractérisent la deuxième période de cette maladie; il se manifestait audessus de l'arcade crurale et au dessous de l'épine antérieure de l'os iléum, une tumeur ovoïde, peu saillante, au fond de laquelle, on sentait évidemment la fluctuation; l'inflammation qui existait encore, céda facilement à l'emploi des ventouses scarifiées, auxquelles je fis succéder les moxas. Les sept ou huit premiers produisirent un changement favorable. Je passai un séton dans l'épaisseur des tégumens, sous la crête de l'os coxal; il y resta quinze jours. De nouveaux moxas furent appliqués sur tous les points du pourtour de l'articulation. Après le treizième, la tumeur avait entièrement disparu : cette demoiselle avait eu un écoulement purulent, par les voies utérines.

L'extrémité malade qui, dans le premier moment, était plus longue que l'autre d'un pouce ou environ, s'était considérablement rétractée, et, quoique à demi-fléchie, elle présentait un raccourcissement de huit à neuf lignes; enfin la guérison eut lieu après l'application d'une vingtaine de moxas.

L'observation suivante est un exemple d'huméro-scapulalgie, contre laquelle le moxa a été fructueusement employé.

Marie Rozel, âgée d'environ cinquante ans, faiseuse de bas, s'est présentée à l'hôpital militaire du Gros-Caillou, dans le courant du mois d'avril dernier, pour me consulter sur une tumeur qu'elle portait au moignon de l'épaule gauche, avec affection paralytique au bras du même côté. Cette femme, après avoir travaillé à la terre sur un sol marécageux, avait éprouvé plusieurs accès de rhumatismes, dont les effets se portaient diversement sur les bras et sur les jambes. Vers la fin de janvier 1817, les douleurs rhumatismales se fixèrent sur le moignon de l'épaule désignée. Elles ont été suivies de tuméfaction à cette partie, avec un point de fluctuation au côté interne et antérieur de l'articulation, et d'une très-grande gêne dans les mouvemens du bras.

Les deux membres pectoraux mis en rapport, on observait que le gauche dépassait le droit d'environ un demi-pouce

Après avoir fait appliquer plusieurs ventouses scarifiées autour du moignon de l'épaule, je fis poser de petits moxas sur les points saillans et les plus affaiblis de l'articulation. Chaque application a été suivie d'une amélioration sensible, et, au onzième moxa, la tumeur fluctueuse a été totalement

dissipée; le bras a graduellement repris sa longueur naturelle; les mouvemens se sont rétablis, enfin cette femme a été parfaitement guérie après deux mois et demi de traitement, et a pu immédiatement reprendre ses travaux ordinaires.

Telles sont les maladies pour lesquelles le moxa nous a paru généralement indiqué. Il est facile de concevoir d'ailleurs que ce moyen pourrait convenir à d'autres affections chroniques; je laisse à la sagacité des médecins à les déterminer : pour le moment, je me borne à exposer les résultats de ma pratique, et à éveiller l'attention de tous les gens de l'art sur les ressources que la médecine peut retirer de l'usage bien dirigé du moyen efficace qui fait le sujet de cet article.

(LARREY)

VALENTINI, *Historia moxæ cum meditatione de podagrá*; in-12. *Leidæ*, 1686.

THUNBERG, *Dissertatio de moxæ atque ignis in mediciná rationali usu*; in-4°. *Upsalæ*, 1788.

ENGELHART, *Dissertatio de usu moxæ*; in-4°. *Lundini*, 1799.

BERNARDIN (Alexandre-Edme-Maurice), Dissertation sur les avantages qu'on peut retirer de l'application du moxa et de la pratique de l'opération de l'empyème; 15 pages in-4°. Paris, 1803.

DESHAYES (Edouard-Bernardin-Joseph), Dissertation sur les maladies les plus communes et les plus habituelles du canton de Douay, et quelques observations sur le moxa; 27 pages in-4°. Paris, 1806.

COTHENET (Claude-Jean-Baptiste), Dissertation médico-chirurgicale sur le moxa ou cautère actuel; 50 pages in-4°. Paris, 1808.

CRETIN (Joseph), Propositions sur l'application et les effets du moxa; 25 pages in-4°. Paris, 1809.

MOXIBUSTION, *moxibustio* (thérapeutique), mode de cautérisation ou d'ustion propre aux diverses substances ignescibles, avec lesquelles on fait ou peut faire des moxas. Ce mot, ainsi que celui de moxibure, *moxiburium*, qui signifie l'agent même de la moxibustion, a été employé par Kaempfer, et par quelques autres des auteurs qui, sur la fin du dix-septième siècle, ont le mieux écrit sur l'adustion et sur les propriétés curatives du feu. Il nous a paru mériter de servir de titre à un article dont l'objet est surtout de faire connaître les moxas les plus sûrs, les plus convenables et les plus commodes, pour opérer toute cautérisation autre que celle dite instrumentale ou métallique. Ni l'un ni l'autre ne sera de trop dans le langage de la médecine *efficace*; et la chirurgie pyrotechnique, *chirurgia ignipotens*, s'en accommodera sans difficulté.

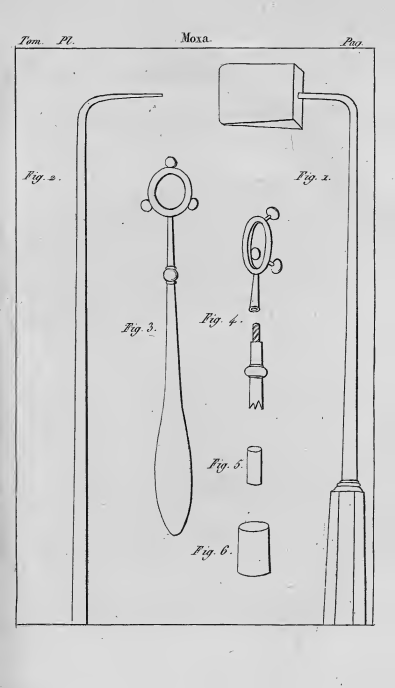
Le sujet du moxa qui nous avait été dévolu, ayant été donné à un autre coopérateur, qui, comme on a pu le voir dans les feuilles précédentes, l'a traité en grand praticien, et sous des points de vue que personne, peut-être, n'eût pu saisir et s'approprier comme lui, nous avons cru, venant après cet auteur si recommandable, et ne pouvant le suivre que de loin, devoir

# MOXA.

*Instrumens relatifs à l'application du moxa.*

## EXPLICATION DE LA PLANCHE I.

Fig. 1. Cautère métallique dont on se sert quelquefois dans la fémoro-coxalgie.
2. Chalumeau en cuivre.
3. Porte-moxa monté.
4. Fragmens du porte-moxa.
5. Petit moxa (chinois).
6. Moxa ordinaire en coton, revêtu de toile fine.

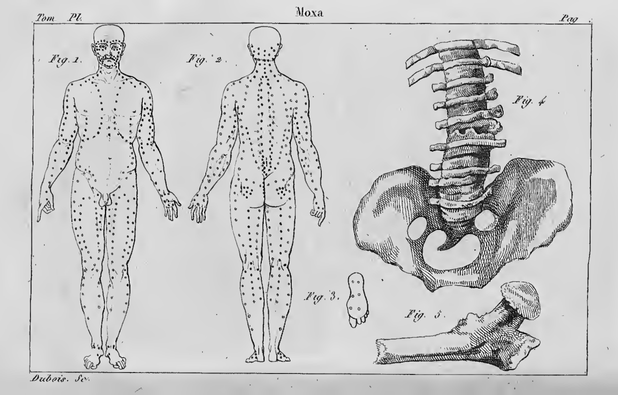

Fig. 2.
Fig. 1.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.

# MOXA.

*Figures de poupées japonaises et du résultat de la carie de quelques os.*

## EXPLICATION DE LA PLANCHE II.

Fig. 1. Poupée d'homme adulte, vue par devant.
2. Même poupée, vue par derrière.
3. Région plantaire d'un pied.
4. Pièce pathologique où l'on observe le résultat d'une carie profonde avec destruction de la majeure partie du corps des deux vertèbres lombaires, suivie de cicatrisation.
5. Tête d'un fémur usée d'abord par la carie, et recouverte ensuite par une substance éburnée.


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4
Fig. 5.
Dubois. Sc.

ajouter aux développemens dont il a enrichi cette belle question, quelques idées et quelques remarques qui nous appartiennent aussi, et que nous avons puisées dans notre longue habitude du choix, de la confection et de l'application de toutes les sortes de moxas, sans excepter ceux de la Chine et du Japon, que nous nous flattons de préparer aussi bien qu'on puisse le faire dans ces contrées mêmes.

Il y a longtemps que nous avons conseillé la mèche d'artillerie, comme la matière la plus propre à pratiquer l'adustion; et ne voulant pas parler d'après nous-mêmes, afin d'évitet l'indifférence de ces lecteurs et de ces praticiens qui sont toujours si prompts à repousser ce qui est nouveau et ne vient pas d'eux, nous affectâmes d'attribuer à Fabrice d'Acquapendente le mérite d'avoir le premier proposé cette mèche, quoiqu'il n'eût jamais songé, ni à en faire usage, ni à la substituer à aucun des cautères dont il a fait, presque à contre-cœur, mention dans son ouvrage. C'est à l'occasiou du lin *cru* ou *cuit*, usité du temps d'Hippocrate pour cautériser, que Fabrice cite la mèche en question. Voici ce qu'il en dit : « Je crois qu'Hippocrate entend par lin allumé une corde de lin tors, comme est une mèche de mousquet, laquelle étant allumée, entretient le feu; mais celle qu'employait le vieillard de Cos était une corde qui n'était pas cuite. » (*Chirurg.*, part. II, c. CVI, édit. de Lyon, 1674). Certes, ce passage prouve de reste que le vieux disciple de Fallope faisait, comme on dit, de la prose sans le savoir, et que c'est bien gratuitement que nous avions mis sur son compte l'idée de recourir à la mèche d'artillerie, comme moyen cautérisant plus digne de confiance qu'aucun autre connu. Cette idée, toute simple qu'elle est, Fabrice ne l'avait réellement pas conçue, et il n'avait fait intervenir la mèche avec laquelle on mettait, de son temps, le feu aux fusils et autres armes à feu, que dans l'intention de prouver que le lin appelé lin cuit par Hippocrate, devait être une corde analogue; ce qui n'est rien moins qu'exact.

Les Grecs avaient des tissus de lin cru (toile écrue), c'étaient les plus grossiers et les plus communs; ils étaient le partage du peuple, comme on en jugera par ce verset de l'Ecclésiaste : *Ab eo qui utitur hyacintho, et portat coronam, usque ad eum qui operitur lino crudo, furor, zelus, tumultus*, etc., cap. XL, vers. 4. Ils en avaient aussi de lin bouilli, et blanchi dans des eaux lixivielles : ceux-ci étaient doux, fins et légers; ils étaient réservés pour les riches et pour les ministres des autels. Quand on voulait cautériser avec du lin, dont on ne faisait pas une corde, mais une petite pelotte non compacte (*massulam non coactam*), pour la rendre plus perméable au

feu, on prenait tantôt de l'un, tantôt de l'autre, probablement selon qu'on voulait cautériser plus ou moins activement. Du reste, la flabellation, qui était indispensable pour empêcher l'extinction du lin et pour accélérer son embrasement, annonce assez que le lin cuit des anciens ne ressemblait nullement à la mèche de mousquet, ni à aucune des substances qui ont subi la même préparation.

On n'a pas perdu, chez les Asiatiques, la coutume de cautériser avec la toile de lin, dont on fait des mèches ou bandelettes effilées sur leurs bords, et qu'on roule, sans serrer, jusqu'à la grosseur du pouce. La toile bleue est assez généralement préférée, et il est des médecins qui aiment encore mieux celle du coton que celle du lin. Autrefois, dans ces régions, chacun se faisait brûler, comme de nos jours, dans le Nord, on se fait ventouser. Les officines des chirurgiens, ιατρειον, où, soit dit en passant, s'assemblaient les oisifs et les chercheurs de nouvelles, étaient toujours pourvues d'appareils cautérisans. On s'y rendait comme on va au bain, ou plutôt comme on menait les moines à la saignée annuelle, dite *minution*, et comme vont encore quelques campagnards à celle nommée de *précaution*; et tel était l'empire de cet usage, sans doute abusif, qu'un malfaiteur condamné à une réclusion perpétuelle obtenait d'aller se faire cautériser deux ou trois fois par an, selon qu'on avait voulu plus ou moins adoucir sa sentence.

Mais la mode n'empêchait pas la douleur; et quel que pût être le moyen adustif, il fallait souffrir. C'est pourquoi, telle officine renommée pour la bénignité de l'opération, avait une vogue qui faisait le désespoir des autres; et c'était parce qu'on s'y servait de certaines substances dont on faisait un secret, ou plutôt encore parce qu'on savait, mieux qu'ailleurs, modérer l'ustion, qu'elle avait acquis cette célébrité. Toutefois, on pouvait bien croire alors à la possibilité d'adoucir le *mal de brûlure*, en y employant une matière de préférence à une autre, puisqu'on était persuadé, du temps de notre bon Paré, que les cautères actuels, faits avec de l'or pur, étaient incomparablement plus doux que ceux de fer, de cuivre et d'argent, et qu'on les appelait, pour cela, cautères de velours: qualification que, sans adopter une telle différence, nous donnerons, dans la suite, à celui de tous nos moxas qui semblera le plus propre à la justifier.

Mais si, en usant spécialement de certaines substances adustives, on pensait sérieusement en rendre moins douloureuse l'application, on était encore bien plus persuadé que telle herbe, telle racine, telle écorce, communiquait à la partie sur laquelle on la faisait brûler, les propriétés médicamenteuses

dont elle passait pour être douée : tandis que réellement elle ne lui transmettait que celles qui appartiennent essentiellement et exclusivement au feu.

Mais le feu se développe et agit plus ou moins activement, plus ou moins brusquement et abondamment, et voilà ce qui seul constitue la différence des cautères actuels entre eux. Nous avons souvent acquis la preuve qu'il est dans l'adustion des nuances de douleur comme des degrés d'intensité, selon le choix que, toutes choses égales d'ailleurs, on sait faire parmi les matières cautérisantes. C'est pourquoi il ne faut pas toujours s'en tenir aux mêmes, comme ont fait les modernes, dont aucun, que nous sachions, n'a donné à cet objet l'attention qu'il mérite. Il n'en est peut-être pas un seul, qui, ayant lu qu'Hippocrate cautérisait avec un fuseau de buis trempé dans de l'huile bouillante, ait entendu la manière dont il s'y prenait pour obtenir ces escarres, qu'il appelait *croûtes*, et qui se soit mis en état de l'imiter au besoin : nous disons au besoin, car il est plus d'une circonstance où cette cautérisation en vaudrait bien une autre. Lorsque Hippocrate ne voulait cautériser, ni avec les métaux, ni avec les fungus, ni avec le lin, il plongeait la pointe d'un fuseau dans l'huile la plus chaude, et il appliquait à l'instant cette pointe sur la partie où il devait faire escarre, en la déprimant et la forçant de s'enfoncer, pour former une petite cupule dans laquelle quelques gouttes d'huile se réunissant et séjournant un moment, déployaient leur action cautérisante. Nous avons quelquefois procédé ainsi, et nous pouvons répondre que ce mode de cautérisation n'est rien moins qu'à dédaigner. Il est des plus faciles à pratiquer, et il présente l'inestimable avantage de pouvoir, par l'acte légèrement douloureux de l'enfoncement de la peau, avertir pour ainsi dire celle-ci, de l'impression beaucoup plus sensible qui l'attend, et de graduer l'action de la chaleur ou du feu potentiel selon la susceptibilité du sujet, et suivant les indications que son état offre à remplir.

Nous nous sommes aussi quelquefois servis de l'expédient suivant, et lui avons vu produire les effets les plus étonnans et les plus salutaires. On a une espèce de cuiller ou de boîte ronde et profonde, faite de fer-blanc ou de cuivre, ou d'un métal plus précieux, mais sans soudure. On y verse un peu d'essence de térébenthine, ou d'alcool à trente degrés, et on y met le feu. On tient en place cet instrument, au moyen de la longue queue ou poignée dont il est pourvu, jusqu'à ce qu'on en ait obtenu, en tout ou en partie, le résultat qu'on en attendait ; car on peut, à son gré, le rendre rubéfiant, cathérétique, vésicant et escarrotique, selon que son séjour sur la peau sera abrégé ou prolongé. On est le maître aussi d'en suspendre l'effet, de l'en-

lever, de le réappliquer, de le transporter ailleurs, enfin de modifier diversement son action, selon l'impatience et la sensibilité du malade, et en conséquence du but qu'on s'est proposé en recourant à ce moyen.

Il y a cent manières d'opérer l'espèce d'ustion, ou, ce qui vaut mieux, la moxibustion dont nous nous sommes chargés de parler dans cet article. Toute matière susceptible de s'embrâser et de devenir l'excipient du feu, peut servir de moxibure, et être employée à la moxibustion; car il faut bien se persuader que de quelque nature que soit cette matière, et de quelque règne qu'elle soit tirée, elle n'est réellement que le véhicule, que le moyen de transmission du feu, ou, si l'on veut, du calorique développé; qu'elle ne communique rien de plus à la partie vivante sur laquelle on la fait consumer, et que ses titres à la préférence sur les autres consistent uniquement dans la facilité, l'égalité et la continuité de son embrâsement et de son ignition.

Si, parmi nous, l'usage s'est exclusivement arrêté au coton, c'est la suite d'une servile imitation, et la faute des hommes de l'art, qui s'en sont obstinément tenus à cette substance, quoiqu'elle soit, dans l'état où ils l'emploient, la moins bonne de toutes pour l'œuvre de l'adustion. A en entendre quelques-uns, le coton est le véritable moxa, et se servir d'une autre matière, ce n'est plus appliquer le moxa. Il nous paraît utile de donner, à cet égard, quelques éclaircissemens que chacun n'a pas été, comme nous, à portée de se procurer.

Les chirurgiens qui se sont constamment refusés à se servir, à notre exemple, de la mèche, dont il sera ultérieurement parlé, ne la regardant pas comme un moxa, et que, pour cela, on a plaisamment appelés *pères anti-mèches*, vont être bien étonnés d'apprendre qu'originairement le moxa a reçu son nom du mot mèche, et qu'il ne veut pas dire autre chose que mèche. Ce furent les Portugais, qui, les premiers, appelèrent ainsi l'adustion, de tout temps si usuelle dans les Indes, la Chine et le Japon, où ils pénétrèrent aussi les premiers. Les peuples de ces contrées roulaient ou filaient, avec certains végétaux, des petites cordes, à peu près comme on prépare, chez nous, le tabac à fumer. Chacun en avait sa provision, et quand ils voulaient se cautériser, ils coupaient des petits bouts de ces cordes, qu'ils s'appliquaient quelquefois eux-mêmes, et que, le plus ordinairement, ils se faisaient appliquer par les médecins brûleurs (Xin-Kieu), et auxquels on mettait le feu, comme font les fumeurs à leur tabac: ce qui fit dire aux Portugais, témoins de cette opération toute nouvelle pour eux, qu'ils se brûlaient avec une mèche, et leur fit donner le nom de *metchia*, *motzchia*, *moxia*, *moxa*, mèche,

tant à l'opération elle-même qu'à la matière qui y était employée.

Avant ces hardis navigateurs, ce genre de brûlure médicale nous était absolument inconnu, et n'avait point encore de nom pour les Européens. On chercherait même vainement, dans les ouvrages des Grecs et des Arabes, celui qu'elle pourrait avoir eu dans les langues de leurs plus anciens médecins. Le mot moxa ne se trouve pas davantage dans les livres des médecins japonais et chinois, qui continuent de l'appeler *kieou*, et ne le nomment moxa que devant les étrangers auxquels ils veulent se rendre intelligibles.

Pour préparer leur kieou, ou ce que les Portugais leur ont appris à nommer moxa, les uns et les autres prennent des feuilles de grande armoise, seules ou mêlées avec celles de grande absynthe, qu'ils ont fait sécher à l'ombre, et suspendues, par paquets, aux murs de leurs maisons, desquelles feuilles ils enlèvent les filets et nervures, et qu'ils pilent dans le même mortier de pierre où ils écrasent leur riz, jusqu'à ce qu'elles soient converties en un *tomentum* doux, moelleux et soyeux, qui est roux ou brun-clair, quand on n'a employé que les feuilles d'armoise, et vert, plus ou moins foncé, quand on y a mêlé de l'absynthe. On a cru que ce *tomentum* provenait, sans préparation, d'un duvet né sur les feuilles de ces plantes, qu'il suffisait d'en dépouiller pour avoir du moxa. C'est une erreur que le mot *kieou*, qui signifie mortier, instrument indispensable à la confection de la substance ainsi nommée, pourrait contribuer à détruire, quand même il ne serait pas prouvé que les plantes en question n'ont guère plus de duvet au Japon et dans la Chine que chez nous.

Au reste, ces mêmes plantes ne sont consacrées à la fabrication du kieou, que par l'extrême facilité qu'on trouve à se les procurer dans les terrains et les chemins que laissent sans culture, ou sans entretien, la paresse et l'insouciance des habitans, surtout des Japonais (Kaempfer), et il est bien sûr qu'on n'a point consulté, pour leur choix, les qualités médicamenteuses qu'on leur attribue dans ces pays-là comme dans le nôtre, pour le traitement interne de plusieurs maladies.

Tels sont les moxas généralement usités au Japon et à la Chine. Nous en possédons des échantillons assez considérables, provenant de la succession de feu M. Tisching, dont M. Abel Remusat, professeur de langue chinoise au collége de France, notre jeune et savant ami, et notre collègue à l'Institut, a bien voulu nous faire présent, et auxquels les moxas préparés par nos soins, avec notre armoise et notre absynthe indigènes,

ressemblent parfaitement, soit pour le coup d'œil et le toucher, soit pour la manière de s'allumer et de brûler avec lenteur et uniformité. Ceci n'a rien qui doive nous faire renoncer à nos moxas ordinaires, dont nous allons, plus bas, nous entretenir; et nous croyons, sans prévention ni partialité, que, de ce côté, nous n'aurons rien à envier aux étrangers, si on apprécie avec justice et bonne foi nos propres productions.

Les peuples qui préparent et emploient le kieou, en font à mesure qu'ils veulent l'appliquer, les uns, des filons médiocrement tors; les autres, de petites masses ou trochisques, tantôt cylindriques, tantôt pyramidales; quelques-uns le roulent dans du papier, comme les Portugais et les Espagnols arrangent encore leur tabac pour en faire des espèces de sigares qu'ils appellent aussi des mèches, *mèchia*, *motxia;* ce qui pourrait bien aussi avoir contribué à l'origine du mot *moxa*. Quoi qu'il en soit, ce mot fut rapporté sur le continent par Teu-Rhine, partisan jusqu'à l'enthousiasme de l'adustion japonaise et chinoise qu'il avait vu pratiquer sur les lieux mêmes pendant un séjour de plusieurs années. Kaempfer l'accrédita de son côté; d'autres voyageurs le firent connaître dans leurs relations, et maintenant il est répandu de toutes parts. Il ne devrait signifier que l'ustion particulière aux nations, au sein desquelles il prit naissance; mais il sert aussi à exprimer celle qu'ont adoptée les autres peuples, y compris les Egyptiens auxquels il n'est parvenu que très-tard, comme on peut en juger par les dialogues de Guilandini et de Prosper Alpin, dans lesquels celui-ci trace avec autant de vérité que d'élégance l'extrême confiance de ce peuple dans l'adustion, en décrit avec exactitude les succès, en détaille les procédés et les modes d'application, et ne la nomme jamais autrement que *ustio, adustio;* ce qui prouve assez que le mot *moxa* lui était inconnu tout à fait. Il est vrai qu'en Egypte on ne se servit peut-être jamais, pour cautériser, que de coton non filé, ou de bandelettes de toile de coton roulées. On pouvait mieux choisir sans doute; mais c'est dans ce pays-là surtout qu'on est resté le plus attaché aux anciennes habitudes. Ainsi, le mot *moxa*, qui aurait pu y être introduit en même temps que dans les contrées encore plus lointaines où abordèrent les flottes portugaises, y est encore presque étranger, et les *ackims* eux-mêmes (médecins du pays) ne le connaissent ou ne le prononcent pas.

En France, il y a cinquante aus, à peine quelques hommes studieux savaient-ils ce que c'était que le moxa. Pouteau et Dujardin venaient de le leur apprendre, après l'avoir appris eux-mêmes de Ten-Rhine, de Kaempfer et peut-être du chevalier Temple, auteur dont nous possédons les précieux ou-

vrages. Mais, en Italie, en Allemagne, en Pologne, etc., non-seulement on le connaissait bien, mais encore on savait en user. Jean Vesling, professeur en médecine à Pavie, qui avait voyagé et exercé en Egypte, en avait célébré les inestimables avantages; Bernard Geilf avait, dès 1676, publié un mémoire tendant à donner l'éveil aux gens de l'art sur un moyen curatif si précieux; André Cleyer, qui avait séjourné à Java, désirant déterminer ses confrères à recourir au moxa, s'efforça de leur prouver que celui fait avec la grande armoise du pays était aussi bon qu'on en pût faire avec l'armoise de la Chine: en quoi il fut dans la suite imité par George Wolfang Wedel, professeur à Jena, et onele de la première femme de Haller, lequel en dit autant, d'après sa propre expérience, de l'armoise germanique; Herman Buschoff, en 1674, à son retour de Java où il avait précédé Cleyer, publia plusieurs observations de guérisons d'arthritis et autres affections, opérées par le moxa; et il exhorta ses compatriotes à ne pas repousser ce *grand,* cet *incomparable* remède; Abraham de Gehema, archiâtre de Jean Sobieski, vantait à la cour de ce prinee, et dans toute la Pologne, l'efficacité *presque miraculeuse* du moxa, et invitait les descendans des braves Sarmates à faire revivre parmi eux cette héroïque médecine dont leurs ancêtres, loués à ce sujet par Hippocrate (*De aërib.*, *locis et aq.*), avaient su faire un si bon usage. Dès l'an 1661, Péehlin avait tenu le même langage aux habitans de la Toscane, auxquels il rappelait l'exemple des anciens Etrusques si attachés à la pratique médicale et préservatrice du feu; enfin Jean Municks, vers le commencement du dix-huitième siècle, ne tarissait point en éloges sur le compte de l'adustion par le moxa, qu'il conseillait de préférer à la cautérisation tant vantée par Marc-Aurèle Sévérin, qu'il représente, assez mal à propos, comme toujours effroyablement armé du fer et du feu.

On voit, par ce qui précède, qu'il ne devait pas être difficile à Claude Pouteau, homme d'ailleurs si estimable et si éelairé, d'écrire sur le moxa, d'en louer les propriétés, d'en publier les succès, et de lui donner parmi nous la naturalité qu'il ne pouvait manquer d'y acquérir un jour. Le célèbre chirurgien de Lyon eût encore mieux mérité de nous, si, au lieu de s'en tenir à la lecture de Prosper Alpin, qui n'a parlé que du coton et des tissus de coton pour pratiquer la moxibustion, il eût parcouru quelques-uns des écrits mentionnés plus haut, comme nous avons eu le courage de le faire nous-mêmes, afin d'y chercher des espèces de moxa plus commodes dans leur application, et plus sûres dans leurs effets que ne l'est le coton, seule matière qu'il ait mise en usage, et qu'il

nous ait indiquée. Ten-Rhine (*De podagr. arthrid.*) et Kaempfer (*Amœnit. exot.*) avaient laissé peu de choses à désirer à ce sujet; et leurs ouvrages, quoique encore rares de nos jours, ne le furent jamais assez pour qu'ils eussent pu être ignorés de l'homme habile et savant dont nous venons de parler. On sait quel parti en a tiré l'auteur si justement illustre du premier volume de l'Histoire de la chirurgie.

C'était déjà beaucoup sans doute de rattacher en France à l'art de guérir une ressource dont il ne connaissait pas le prix, et qui, à cette époque, était sinon proscrite, du moins complétement négligée. Mais Pouteau, avec son génie et son industrieuse imagination, aurait pu mieux faire encore, et c'est dommage pour sa mémoire, déjà si honorable, qu'il ne nous ait pas découvert ou reproduit un moxa meilleur que celui annoncé par Prosper Alpin, seul auteur qu'il eût consulté sur cette matière, et à l'étude duquel on conçoit qu'il ait pu se borner, tant ses descriptions sont séduisantes et instructives, à en juger par celle-ci. « Les Egyptiens, dit-il, au milieu desquels j'ai assez long-temps vécu, ne se servent, pour se cautériser, ni du fer, ni de l'or, ni d'aucun autre métal, ni de morceaux de buis, mais de coton qu'ils entourent d'une bande de toile de lin large de trois doigts, et longue d'une coudée, assujettie avec du fil de soie, et affectant la forme d'une pyramide, au centre de laquelle est une ouverture ou un évent. Quand ils ont choisi l'endroit où ils se proposent d'exercer l'inustion, ils y appliquent la base de la pyramide qu'ils y font adhérer le plus qu'ils peuvent; ensuite ils mettent le feu à la pointe, et font consumer à la fois le coton et son enveloppe, ayant soin de toucher incessamment la peau d'alentour avec un fer froid, pour y tempérer l'effet de la chaleur et en détourner l'inflammation. » *Non ferro, non auro, neque alio metallo ignito ad inurendas partes illi utuntur, neque, ut aliqui utebantur, buxeis lignis, sed gossypio, et linco panno ignito inustionem moliri consueverunt: volentesque inurere aliquam partem corporis, sumunt lineam petiam, cubiti longitudine, latitudineque trium digitorum, atque gossypii justam quantitatem, quod totum lineâ prædictâ involvunt, ac filo serico ligant ad formam pyramidis, ipsiusque latiorem extremitatem urendæ parti applicant, probèque cuti adhærere student, alterumque caput, vel extremum succendunt, comburique permittunt, quousque fasciculus ille ex lineâ petiâ atque gossypio omninò crematus sit: continuè, dum cutis uritur, carnem circum circa ferro tangentes, ne ex eo calore oboriatur interea aliqua inflammatio; observant etiam dum involucrum illud parant, ut in ejus medium sit foramen, vel meatus, per quem fiat aliqua respiratio et eventatio* (*De med. Ægypt.* lib. III, cap. XII).

C'est ainsi, poursuit Prosper Alpin, que le feu s'applique parmi les Égyptiens qui s'enorgueillissent de ce tout-puissant secours, qui le regardent surtout comme la propriété de la classe pauvre à qui il tient lieu de tous les autres : *De illoque auxilio illi populi non parùm jactantur et inopum proprium esse affirmant* (*ibid.*). Ils n'ignorent pas qu'il y eut autrefois d'autres manières de cautériser; mais ils sont très-attachés à celle-là qui, selon eux, brûle plus doucement et peu à peu, donnant le temps à la peau de s'apprêter pour la sensation graduelle qu'elle doit éprouver : *Quippe pars igne clementiùs uritur, et calor sensim atque sensim procedit, cute eum stupore adeptâ non ita acutè sentiente* (*ibid.*).

Ces dernières lignes sont très remarquables; elles présentent avec une admirable concision l'idée la plus juste et la plus naturelle de la manière dont agissent les moxas bien choisis et bien préparés, et elles en renferment la plus belle apologie qui en ait jamais été faite.

Tous les prodiges attribués par Hippocrate à la cautérisation, Prosper Alpin les avait vus opérer à la pyramide de coton. Si Platon (le comique) avait vu Cynésias, fils d'Evagoras, revenir en peu de temps aux assemblées publiques, bien guéri, grâces à l'application réitérée du feu, d'une phthisie qui l'avait tellement amaigri, que ses jambes ressemblaient à des roseaux, *calamucea gerens crura*; notre voyageur italien pouvait attester, pour en avoir été témoin, la cure, tout aussi extraordinaire, de Dominique Duroy (à Rege), âgé de quarante ans, lequel réduit à un état de consomption et de tabidité effrayantes, recouvra sa santé première, en allant au Caire se faire brûler sur la poitrine de nombreuses pyramides de coton (*ibid.*, pag. 8.)

C'était surtout dans la coxalgie (*in coxendico dolore*), dans l'induration du foie et de la rate, dans les tumeurs articulaires chroniques, dans la podagre et la chiragre, avant l'apparition du tophus, *priusquam pedes vel manus tophi invaserint, vel geniti sint* (pag. 97), qu'à l'exemple de la plus haute antiquité, les Egyptiens recouraient, et presque toujours avec succès, à la puissance du feu. Mais notre tâche n'est point de parler des vertus curatives du moxa. Nous ne devons le considérer que sous le rapport des matières avec lesquelles on le prépare, ou l'on peut le préparer, et il faut que nousnous souvenions du mot moxibustion qui, pour nous, est un vrai mot d'ordre.

On ne peut disconvenir qu'à la manière dont les Egyptiens arrangeaient leur coton, et l'embrasaient, les Portugais n'eussent pas manqué d'appeler *mèches*, *moxa*, leurs pyramides adustives. Qu'on jette les yeux sur la planche gravée

31.

en bois, qui termine le chapitre xii de l'ouvrage de Prosper Alpin, et on y verra que ces pyramides sont des mèches flamboyantes, dont une est posée et retenue sur la main d'un goutteux avec des pincettes dont est armé le médecin. On y verra aussi, au bout d'une longue tige servant de poignée, un anneau de métal dans lequel on a entassé du coton qu'une chandelle encore allumée vient d'embraser, et qu'un autre médecin tient et fait brûler sur la région antérieure du thorax d'un malade qui probablement est affecté de phthisie pulmonaire. On reconnaît ici l'idée de l'instrument dont fait usage notre honorable collègue, le baron Larrey, pour appliquer le moxa, idée qu'il a puisée à sa source même, lors de notre expédition d'Egypte, et qu'il a si ingénieusement perfectionnée.

Aujourd'hui, si nous voulions donner pour pendant à la planche de Prosper Alpin un dessin représentant Pouteau ou tout autre chirurgien, excepté M. Larrey, appliquant le moxa ordinaire, c'est-à-dire le coton, il faudrait le montrer courbé, non sur la pyramide (on n'en fait plus nulle part), mais sur le cylindre qui l'a remplacée, les yeux rouges et larmoyans par l'effet de la fumée qui est des plus mordicantes; la bouche pleine d'air, et soufflant pour activer le feu et empêcher le coton de s'éteindre, ce qui lui arriverait très-probablement sans cette ventilation; souvent anhélant et époumoné à force de souffler; gêné et souffrant par l'attitude qu'il est forcé de garder; fixant d'une main le coton qui brûle, et éteignant de l'autre les flammèches qu'il darde de toutes parts; enfin, se fatigant, se harrassant pour une opération si simple et si facile qu'elle ne mérite pas même ce nom.

Nous ne savons pas comment s'y prenaient les Egyptiens pour faire brûler jusqu'au bout leurs pyramides de coton; mais ils devaient aussi souffler; car nous avons souvent éprouvé qu'en nous servant, comme eux, de cette substance, enveloppée, à leur manière, d'une bandelette de toile de même nature, l'une et l'autre, malgré l'espèce de petite cheminée pratiquée au milieu, ne pouvaient brûler avec quelque activité, qu'à la faveur de l'insufflation, à laquelle il fallait toujours recourir. Il importe de faire remarquer que celle-ci est d'autant plus convenable et efficace, qu'elle agit sur une plus grande surface à la fois; car si la colonne ou le jet d'air insufflé ne frappe que sur un seul point, ce point s'embrasera si activement et si brusquement, en comparaison des autres, que, pour peu qu'il soit près de la peau, il produira en ce lieu une cautérisation presque semblable à celle des cautères actuels proprement dits; ce qui ne doit pas être dans la moxibustion; et de plus l'embrasement n'étant ni simultané, ni partout de la même intensité, l'escarre qui en résultera sera nécessairement

inégale dans son épaisseur, et ne pourra, dans la suite, se détacher que partiellement et à des époques différentes; ce qui n'est pas indigne de quelque considération.

Ces inconvéniens appartiennent surtout au chalumeau, moyen d'ailleurs bien imaginé, assez commode, et dont l'utilité, quand c'est M. Larrey qui le manie, ne peut guère être contestée; mais quelque bon qu'on pût supposer cet instrument qui pousse l'air avec tant de force, et qui rend l'ignition si ardente, il vaudrait mieux pouvoir s'en passer: car il s'en faut bien que chacun sache s'en servir comme notre habile collègue qui d'ailleurs lui attribue l'avantage, peut-être un peu problématique, d'introduire avec les particules ignées, dans le lieu soumis au moxa, une certaine quantité d'oxigène, dont les combinaisons avec le calorique doivent rendre l'adustion de plus en plus salutaire.

Cette question ne nous concernant pas, nous nous bornerons à dire que, pour n'avoir pas besoin de souffler, n'importe avec quel instrument, il faut avoir des moxas qui, une fois allumés, brûlent seuls et sans être excités, et qui se consument complétement quand on le croit nécessaire. Tels sont ceux que nous allons indiquer, incertains si nous parviendrons enfin à obtenir pour eux une préférence que nous avons à nous reprocher de n'avoir pas sollicitée jusqu'à présent avec assez de persévérance, quoiqu'ils la méritent à tant de titres.

Et qu'on ne s'attende pas à un grand effort de génie, à une invention difficile, à une découverte du premier ordre! Il ne s'agit que de la simple et modeste application d'un moyen connu, usuel dans les autres arts, et que nous n'avons eu que l'idée toute naturelle de transporter dans le nôtre. Fidèles à l'étymologie du moxa, et lecteurs attentifs du chapitre de Fabrice d'Acquapendente, dans lequel ni la chose ni la pensée ne sont exprimées, mais où il est facile de concevoir l'une et et de deviner ensuite l'autre, nous nous présentons, comme on dit, avec la mèche allumée, et en position de prouver, par son inextinguibilité, qu'il est peu de matière aussi propre qu'elle à l'adustion ou plutôt à la moxibustion.

Ce n'est pas cette mèche même que nous proposons d'employer comme moxa, quoique, étant coupée par petits disques, ou, mieux encore, effilée comme de la charpie, elle soit incomparablement meilleure qu'aucune des autres substances dont on se sert ordinairement. Nous n'avions pas d'autres moxas aux armées; et c'est de l'usage fréquent que nous en faisions dans les hôpitaux, ainsi que du mot convenu entre nous, pour le prescrire quand il nous paraissait nécessaire, qu'est né le dicton grivois et trivial: *Il y a mèche.* La façon n'était ni longue ni difficile. On passait autour de la corde inflam-

mable, à l'une de ses extrémités, un petit fil de fer ou de laiton, avec lequel on faisait deux ou trois circulaires, et dont on tordait ensemble les deux bouts. Ensuite, avec un canif ou un bistouri, on coupait audessus de ce fil, pour avoir un bout de cylindre de trois ou quatre lignes de long, au milieu duquel se trouvait le lien qui empêchait la corde de se désunir. On allumait ce tronçon de mèche par une de ses extrémités; on l'appliquait, par l'autre, sur la peau, où on l'assujétissait avec des pinces à pansement; et il produisait son effet sans interruption, et sans le secours ni de la bouche, ni de l'éventail, ni du soufflet, ni du chalumeau. L'escarre, toujours la même, empruntait sa forme de celle de la base du moxa qui avait brûlé en entier; elle avait une épaisseur uniforme, et nous étions sûrs de pouvoir l'enlever en une seule pièce, aussitôt que la suppuration était suffisamment établie.

Quelquefois nous faisions appliquer deux, trois et jusqu'à quatre de ces tronçons de mèche qu'on assemblait avec le fil de métal, et qui, se consumant ensemble, faisaient une large brûlure, et laissaient une escarre partout plus profonde que celle qu'eût produite un seul tronçon, sans doute parce que la réunion des trois foyers avait doublé et triplé l'intensité de l'ignition; mais nous avons reconnu que ces grandes adustions n'étaient pas toujours les plus avantageuses, et le père de la médecine avait fait, longtemps avant nous, cette importante remarque. Il raconte, avec sa candeur ordinaire, qu'Eupolème mourut à la suite des cautérisations trop étendues qui lui avaient été faites pour une affection coxalgique (*Voyez Epidem.*), et il a eu soin de recommander, à plusieurs reprises, de multiplier les escarres, et de n'en faire que d'étroites, dont il avait coutume de porter le nombre à huit, *octo crustas inurito* (*De int. aff.*), soit qu'il employât ses petits cautères en forme de coin, *ferramentis cuneoli formâ paratis* (lib. II, *De morb.*), soit qu'il se servît de fuseaux de buis trempés dans l'huile bouillante, *urito autem per buxeos fusos in oleum ferventes tinctos* (*ibid.*, lib. III), soit enfin qu'il aimât mieux faire usage du *fungus, aut per fungos octo crustas inurito* (lib. *De articulis*).

Il est facile de sentir la justesse de ces conseils, pour peu qu'on se rende compte de l'action du feu sur les parties, et qu'on réfléchisse aux irradiations qu'il exerce et qu'il porte au loin dans leur texture intérieure; irradiations qui ne sont pas précisément en raison de la quantité ou de la masse de feu, mais de son expansibilité, et de la liberté avec laquelle se dégagent les parties ignées.

Si nous voulions mettre Hippocrate à contribution pour étayer notre manière de cautériser, nous reviendrions encore à la distinction qu'il a faite, et qu'ont répétée, après lui, les

arabistes, du lin cru et du lin cuit; et peut-être réussirions-nous à persuader et à croire nous-mêmes que ce dernier ne devait pas différer de la préparation qui nous est particulière; mais tenons-nous-en à l'explication que nous avons précédemment donnée, et revenons à notre mèche. C'est ainsi que, pendant assez longtemps, nous en fîmes usage; cependant il nous arrivait souvent de la râper avec la lame d'un couteau, et de la convertir en un duvet (*lanugo*) dont nous remplissions, en l'y serrant légèrement, l'un des anneaux de nos ciseaux à couper du linge, ou de nos pincettes à pansement, de telle sorte qu'il en débordât beaucoup d'un côté; et c'était par ce côté qu'on l'appliquait sur la peau un peu loin de laquelle se trouvait alors l'anneau qui ne pouvait par conséquent la brûler en s'échauffant. Par ce moyen, la moxibustion s'exécutait plus promptement qu'avec la mèche coupée, et l'escarre ne laissait pas d'être assez exacte.

On trouve partout de la mèche à feu : autrefois, dans les villes fortes, chacun avait la sienne, qu'il fallait allumer pour pouvoir passer après une certaine heure de la nuit. On peut se servir de celle-là pour moxa, ou moxibure, si elle conserve bien son feu, et qu'elle scintille un peu en brûlant.

Mais pourquoi ne préparerions-nous pas nous-mêmes cette mèche, ou ne la ferions-nous pas préparer par quelqu'un de sûr? On sait qu'elle n'est autre chose qu'une corde d'étoupes médiocrement tordue, qu'on a fait longtemps bouillir dans une dissolution de nitre (nitrate de potasse) à laquelle on ajoute quelquefois du soufre sublimé; ce qui serait plus nuisible qu'utile à nos moxas, à qui cette addition, pour peu qu'elle fût considérable, ferait jeter feu et flamme, et donnerait une combustibilité trop rapide et trop tumultueuse.

La filasse plus ou moins fine qu'on tire de la corde ainsi préparée, fournit des moxas qu'on pourrait, dans tous les pays et en tout temps, avoir à sa disposition, en portant avec soi une de ces mèches, dont une longueur d'un demi-mètre peut en donner jusqu'à soixante ou quatre-vingt.

Mais à cette préparation on préférera sans doute la suivante, dont on pourra se charger soi-même, ou qu'on trouvera toute faite dans les officines de pharmacie, lorsque la moxibustion étant devenue plus commune, on sera sûr d'en avoir du débit. Il faut avoir du lin ou du chanvre court, fin et bien peigné; on en pesera un demi-kilogramme qu'on mettra dans un pot de terre neuf, bien vernissé en dedans et ayant son couvercle, de telle sorte que le paquet n'en touche que le moins possible les parois. On versera dessus deux litres d'eau tenant en dissolution deux onces de salpêtre; on couvrira et on lutera exactement. En cet état, le pot sera tenu

plusieurs nuits de suite dans les cendres chaudes, le feu étant couvert; ou bien on le mettra dans un four en même temps que le pain, et après que celui-ci aura été retiré; et on continuera jusqu'à ce que l'eau ait été épuisée, et que le lin ou le chanvre soient restés à sec. Alors on en serrera la masse en un lieu exempt d'humidité, pour en user au besoin.

Quand on voudra appliquer un moxa, on prendra une mèche composée de plusieurs brins, qu'on roulera comme autrefois on arrangeait les plumasseaux, et dont on fera une plaque plus ou moins large et plus ou moins épaisse, selon l'étendue et la profondeur qu'on se propose de donner à l'escarre. Ce moxa étant mis en place, on l'allumera par sa face extérieure; le feu y prendra aussitôt, s'étendra de toutes parts en décrépitant et en scintillant très-légèrement, et il consumera uniformément la plaque, sans qu'il ait fallu une seule fois l'exciter. On aura une petite tige, ou, si l'on veut, une petite fourche de laiton ou d'argent, pour fixer le moxa dans les mouvemens involontaires que pourra faire le patient, et pour le transférer d'un lieu à un autre quand on voudra multiplier les brûlures et n'en faire que de superficielles. Lorsqu'on aura l'intention de ne transmettre que lentement et peu à peu à la peau pour ne pas l'irriter et la cautériser d'emblée, la chaleur et le feu, on placera moxa sur moxa, afin que celui de dessus étant allumé, et la chaleur de son ignition passant à travers le suivant, la peau soit préparée d'avance à l'impression que ce second, s'embrasant à son tour, doit exercer sur elle. Cette superstration vaut bien mieux qu'une seule masse qui ne pourrait brûler, ni aussi graduellement, ni aussi également. Durant la combustion de nos moxas, l'homme de l'art debout ou assis, et seulement occupé, avec sa petite fourche, à maintenir la plaque brûlante, sur laquelle il est dispensé de souffler, peut parler au malade, s'entretenir avec lui, l'encourager, et tromper de quelque manière sa douleur.

On peut faire des moxas avec toutes les matières ignescibles: le coton qui a été soumis à l'imprégnation nitreuse dont il vient d'être parlé pour le lin et le chanvre, est celle dont nous faisons le plus usage, et à la préparation de laquelle nous nous sommes le plus soigneusement attachés, comme on le verra plus bas. La soie que quelques Indiens, au rapport des voyageurs, font brûler en forme de moxa, conviendrait assez, sans la fumée et l'odeur ammoniacales et urineuses qu'elle répand en se consumant, et dont quelques femmes, tout au plus, pourraient s'accommoder. La laine de mouton, la bourre de chameau, le poil de chèvre, avec lesquels quelques hordes d'Arabes et de Tartares se cautérisent, ont le même inconvénient. Toute substance végétale poreuse, molle, pouvant se pénétrer du sal-

pêtre, peut acquérir les propriétés de bons moxas. Il n'y a pas, jusqu'à certains joncs, jusqu'au *meditullium* de certaines plantes, de certains arbres, jusqu'aux mousses et champignons, qui ne puissent en tenir lieu.

Mais dans quelles vues et à quelle fin userait-on de ces substances qui, bien certainement, ainsi qu'il a déjà été dit, n'ont aucune des qualités spéciales et médicamenteuses que l'ignorance et la superstition leur ont si gratuitement supposées? Ne serions-nous pas déjà assez riches en moxibures, quand même nous n'aurions que nos chanvres et notre lin? Mais nos richesses s'étendent encore plus loin, et nous allons en indiquer une qui, pour être vulgaire, n'en est pas mieux appréciée. Paul d'Egine dit que, de son temps, les Barbares se brûlaient avec une espèce de fongus, que Gontier d'Andernach, son traducteur, a appelée *agaricus igniarius*: c'était notre amadoue, et nous sommes toujours surpris qu'on ait si peu songé à recourir à ce moxa qui, en effet, ne peut être que bon, si nous en jugeons d'après les essais que nous en avons faits.

Nous avons de cet agaric de chêne qui a fait mentir tant de gens, fait mourir tant de blessés, et dont Brossard a su tirer un si grand bénéfice; il est doux, moelleux, épais, souple, velouté; avec un grand emporte-pièce, nous en avons coupé des disques de la largeur d'un de nos centimes, lesquels n'ont point mal brûlé, et n'ont pas eu besoin du secours de la flabellation. Ces disques, qu'on peut aussi tailler avec des ciseaux, présentent même cet avantage, qu'étant très-épais, le feu descend avec lenteur vers la peau, qu'il trouve disposée à le recevoir, et qu'un seul, en le déplaçant, peut suffire à faire trois ou quatre escarres, s'il est nécessaire, tant l'ignition en est persistante et le charbon durable.

L'agaric, tel qu'on le trouve dans le commerce, peut se passer d'un apprêt particulier : pour bien brûler, il suffit qu'il ait été préservé de l'humidité. Toutefois, s'il n'était pas parfaitement ignescible, on le rendrait tel par le moyen du nitre, mais sans y ajouter ni alcool, ni pulvérin, comme on a coutume de faire pour préparer l'amadoue incendiaire, et même celui dit à briquet : autrement il deviendrait d'une force telle, qu'elle approcherait beaucoup de celle des cautères actuels métalliques. Ces mots sont nécessaires pour empêcher la confusion dans la série des divers moxas et corps adustifs, qui sont véritablement des cautères actuels, comme ceux de cuivre, de fer, d'argent, excepté qu'ils ne brûlent pas d'abord et sans relâche; qu'ils contiennent moins de particules ignées; que celles-ci sont moins pressées, moins expansives, moins actives,

et que l'exeipient, le véhicule, l'intermède qu'ils fournissent au feu, sont moins denses et moins calorifères.

Cependant il est des moxas qui, dans leur eombustion, imitent, quoique dans un temps plus long, l'effet des cautères métalliques, lequel est différent selon que ces cautères sont chauffés rouges, couleur de cerise, ou à blanc. Dans tous, la force d'adustion ou d'incandescence est différente, selon leur texture, leur mollesse, leur légèreté, l'inadhésion de leurs parties constitutives, leur dureté, leur aptitude à s'embraser, etc. Un des plus forts que nous ayons éprouvés, c'est le lin abondamment imprégné de salpêtre. Le plus doux, e'est la moelle d'une certaine plante indigène et commune dont on a fait généralement trop peu de eas, et de laquelle l'art de guérir est à la veille de recevoir les plus grands services.

Ce végétal qui croît parmi nous, qu'il tarde sans doute à nos lecteurs de eonnaître, et dont le *meditulium* est un *moxa* si doux, que nous l'avons appelé, à notre tour, moxa de velours, est le grand soleil, *helianthus annuus*, que l'on rencontre partout, mais dont personne n'avait songé à tirer le parti que nous en tirons depuis quelque temps. Cette gigantesque plante, trop négligée par les cultivateurs, quoique en elle tout soit utile, va enfin être vengée du peu de cas qu'on en a fait jusqu'à présent, par les importantes propriétés reconnues à sa moelle, et par l'empressement qu'on ne manquera pas de mettre désormais à se la procurer pour la moxibustion; elle ne demande aucune espèce de préparation, la nature nous la fournit toute prête à être employée : c'est la nature elle-même qui l'a imprégnée de ce nitrate de potasse qui fait si bien brûler les autres moxas, audessus desquels on sera souvent tenté de la placer.

Pour se procurer des moxas de velours, ou médullaires, on prendra des tiges bien mûres de grand soleil; on les coupera, avee une petite scie, par bouts ou portions de cylindre d'un demi-pouce de long, qu'on aura soin de tenir en un lieu sec, pour les mettre à l'abri de la moisissure et de la déliquescence. On pourra les employer bruts; avee la seule précaution d'en adoucir avec un canif les bords circulaires, que la scie a éraillés et rendus inégaux. Nous avons coutume de les polir, de les unir, de les tailler dans tous les sens, et même de les colorer diversement à leur extérieur; ce qui leur donne un air étranger, un aspect imposant et singulier, et fait qu'on ne peut, à moins d'être prévenu, deviner d'où ils proviennent, ni ce qu'ils sont réellement. La moelle qui en remplit le dedans est d'une blancheur satinée et éclatante; une fois qu'elle est allumée, elle brûle sans interruption, et donne une chaleur qui se fait déjà sentir à la peau lorsque le feu n'en a encore consumé que la moitié; avantage précieux que nul autre

moxa ne possède au même degré ni aussi constamment. L'écorce de la plante, conservée en forme de virole autour de la moelle sert d'enveloppe à ce moxa qu'on peut, par ce moyen, manier à son gré, et tenir avec les doigts aussi longtemps qu'il est nécessaire, sans risquer de se les brûler, tant cette sorte d'enceinte est lente à s'échauffer ; et ce second avantage ne mérite pas moins de considération. Un troisième qui, à nos yeux, est également intéressant, c'est que, dans l'application de notre moxa médullaire, on peut diminuer la douleur de l'ustion, en pressant sur l'enveloppe corticale, et en enfonçant un peu dans la peau le bord par lequel il y est appliqué.

Chacun pourra préparer ces nouveaux moxas. Quand on voudra en avoir de tout faits et de très artistement ornés et colorés, on les trouvera chez M. le pharmacien Bataille, rue de Baune, faubourg Saint-Germain, à Paris. C'est aussi à cette adresse qu'on pourra se procurer les boîtes des moxas de notre invention, composés de coton dit nankin, ou couleur d'abricot, tels que nous les avons présentés, en même temps que les précédens, à la société de notre faculté de médecine, à sa séance du 11 mars 1819, non que nous prétendions en faire le moindre secret : à Dieu ne plaise qu'une pensée si indigne de nous souille le reste d'une vie qui a été sans reproche ! mais parce qu'il importe au succès et à la propagation de ces moxas si supérieurs à tous les autres, qu'ils soient préparés avec un soin particulier et une parfaite uniformité. Au surplus, leur apprêt ne diffère nullement de celui des moxas de lin et de chanvre dont nous avons donné plus haut les détails les plus essentiels. Avec du coton ordinaire, bouilli dans la solution nitreuse, on en obtiendra, à très-peu de chose près, d'aussi bons, s'ils ne sont pas aussi fins et aussi beaux ; et il y aura très-peu de différence dans l'usage des uns et des autres.

Nous achèverons ce que nous avions à dire de ces moxas, de la découverte si simple desquels nous sommes loin de nous glorifier, en annonçant : 1°. que le premier sera le sujet, dans le Journal complémentaire, d'un article spécial où nous reproduirons le mémoire lu par nous, naguère, à la société royale et centrale d'agriculture, sur l'*helianthus annuus*, et sur les propriétés moxibustives de sa moelle, et 2°. en prévenant nos confrères de tous les pays, que nous nous ferons un plaisir de leur donner un échantillon du second, s'ils sont curieux d'en faire l'épreuve, et de le comparer avec celui qu'ils auront préparé eux-mêmes d'après nos indications. Nous ne devons pas laisser ignorer qu'on peut faire des moxas aussi ignescibles et aussi efficaces que les nôtres, en imprégnant d'acétate de plomb du coton ordinaire, et en le faisant sécher avec précaution. C'est ainsi que, depuis quelque temps, on prépare des mèches pour l'usage de l'artillerie ; mais le coton, en brûlant, répand une

odeur si nauséabonde et si insupportable, qu'il est impossible de s'en servir. M. Bataille sait donner aux nôtres un parfum agréable. (PERCY et LAURENT)

MOYEN ADDUCTEUR, muscle placé à la partie interne et un peu antérieure de la cuisse. Il s'attache à l'épine pubienne et audessous par un tendon; les fibres charnues forment un faisceau qui va s'insérer dans l'espace de trois pouces sur la ligne âpre, entre la portion interne du crural et le grand adducteur. *Voyez* ADDUCTEUR.

MOYEN SUS-MAXILLO-LABIAL, *medius supra-maxillo-labialis*: nom du muscle incisif ou releveur propre de la lèvre supérieure. Placé dans la région maxillaire supérieure, il est court, aplati, quadrilatère. Il s'insère par de courtes fibres aponévrotiques, dans l'espace d'un pouce à peu près, à la partie inférieure et interne de la circonférence orbitaire. Delà, il se dirige obliquement en bas et en dedans, en se rétrécissant un peu, s'unit bientôt avec l'élévateur commun, et même quelquefois avec le petit zygomatique, lorsqu'il existe, et se termine au labial avec lequel il s'entrelace. Le palpébral et les tégumens le recouvrent; il est appliqué sur les vaisseaux et nerfs sous-orbitaires et sur le canin. (M. P.)

MOYEN-MOUTIER (eaux minérales de): village à deux lieues de Saint-Diez, huit de Lunéville. Il y a aux environs une source minérale froide. (M. P.)

MUCATES, MUCITES, ou SACCHOLACTATES, s. m. pl.: sels formés par la combinaison de l'acide mucique (acide muqueux ou saccholactique) avec les terres, les alcalis et les oxides métalliques; ils sont peu connus, n'existent point dans la nature, et n'ont aucun usage particulier. *Voyez* MUCIQUE (acide). (DE LENS)

MUCILAGE, s. m., *mucilago*; on donne ce nom à une solution de gomme dans l'eau de végétation des plantes, ou à une solution artificielle de ce même produit. Le mucilage n'est point un principe particulier : c'est de la gomme à l'état liquide, et souvent altérée par d'autres principes immédiats des végétaux, comme de l'extractif, des sels, etc. Sous ce rapport, on peut comparer, avec assez d'exactitude, le mucilage à la mucosité (*Voyez* ce mot); celle-ci est pour les animaux ce que l'autre est pour les végétaux, c'est-à-dire que la gomme et aussi abondante dans le mucilage, que le mucus animal dans les mucosités.

Il y a peu de mucilages tout préparés, à moins que les végétaux ne soient dans l'état frais. En soumettant à la contusion, puis à la presse, les racines de guimauve, de grande consoude, les semences de coings, de psyllium, etc., on en retire un mucilage abondant. Si on y ajoute un peu d'eau, il sera plus abondant encore.

Par la décoction, on obtient facilement des mucilages des gommes arabiques, du Sénégal, adraganthe, du pays, etc.; et des végétaux qui en contiennent sans en donner à l'état solide (comme en fournissent les *mimosa*, les *astragalus*, et nos arbres à noyau): parmi eux, la graine de lin est un de ceux qui en donnent le plus.

Le mucilage, suffisamment délayé dans l'eau, fait des boissons ou tisanes très-employées en médecine. *Voyez* MUCILAGINEUX.

En pharmacie, on se sert des mucilages pour donner de la consistance à certains médicamens, qu'on veut faire prendre sans qu'ils se délayent trop promptement dans la bouche, lorsque ces médicamens manquent d'une agglutination suffisante. Ainsi, on lie les tablettes ou pastilles avec un mucilage de gomme adraganthe ou adragant, substance qui, sous un petit volume, fournit le mucilage le plus cousistant de toutes celles de même nature. Par son moyen, les parties médicamenteuses et le sucre sont intimement unis: c'est lorsqu'on a opéré à froid, qu'on se sert de mucilage; car, lorsqu'on traite les pastilles à chaud, le sucre fait l'office de mucilage. Les pastilles d'ipécacuanha et celles de menthe donnent un exemple de ces deux modes de préparation avec ou saus mucilage.

On suspend le principe huileux dans des liquides aqueux, au moyen d'un mucilage: c'est ce qui arrive dans le looch blanc, dans lequel l'huile d'amandes douces se trouve mélangée avec l'eau par l'intermède du mucilage de gomme adragant. On suspend momentanément le mercure dans des liquides, au moyen d'un mucilage. *Voyez* MERCURE GOMMEUX.

On prépare un mucilage en faisant fondre de la gomme en poudre dans une petite quantité d'eau bouillante, et mêlant cette solution aux substances qu'on veut faire adhérer ou donner de la consistance. Le plus souvent on ajoute la poudre de gomme avec les autres poudres, et en ajoutant de l'eau ou un sirop, on forme le mucilage en même temps qu'on donne au médicament la forme qu'on veut lui imposer.

(MÉRAT)

MUCILAGINEUX, adj., *mucilaginosus*, qui contient du mucilage, ou qui en a l'apparence. On donne surtout ce nom aux boissons qui contiennent une grande quautité de principe gommeux dissous. L'eau de guimauve, celle de graines de lin peuvent être offertes en exemple de tisanes mucilagineuses. On appelle abusivement mucilagineuses des tisanes qui sont gélatineuses, comme l'eau de veau, de poulet. La gélatine a la plus grande analogie, par ses vertus, avec le mucilage; mais elle en diffère sous le rapport chimique, et on ne doit pas la confondre dans le langage exact.

Lorsque les plantes contiennent beaucoup de mucilage, lequel est fort soluble, et qu'on veut en faire des boissons, il ne faut pas les soumettre à l'ébullition, parce qu'il n'en résulte que des tisanes trop visqueuses, épaisses, lourdes, difficiles à digérer : il suffit alors d'en préparer des infusions à la manière du thé. C'est ainsi qu'on en use pour les graines de lin, de psyllium et la racine de guimauve. Si on veut s'en servir en lotion, en fomentation, en lavement, en injection, alors cette même viscosité devient avantageuse, et il faut préférer la décoction à l'infusion.

Les mucilagineux sont employés dans les maladies avec irritation ou inflammation, tantôt à l'intérieur, tantôt à l'extérieur, en lotion, bains, cataplasmes, etc. A l'intérieur, ils nourrissent un peu, de sorte qu'il faut s'en abstenir, ou les donner très-peu chargés, dans les maladies où une diète rigoureuse est nécessaire ; car certainement une décoction épaisse de guimauve nourrit plus qu'un mauvais bouillon.

Quant à l'appréciation des vertus des mucilagineux, et l'indication des maladies où on doit en faire usage, elles ont été parfaitement exposées au mot émollient. *Voyez* ÉMOLLIENT, tome XI, p. 550. (F. V. M.)

MUCIQUE (acide), s. m. ; acide végétal, c'est-à-dire composé d'hydrogène, de carbone et d'oxigène, mais qui n'existe point tout formé dans les végétaux, et qui est toujours le produit de l'art. Schéele l'a le premier obtenu (1780), en traitant, à l'aide de la chaleur, du sucre de lait par de l'acide nitrique affaibli. Le nom d'*acide du sucre de lait* qu'il lui avait imposé, a été changé bientôt en celui d'*acide saccho-lactique*, remplacé lui-même par ceux d'*acide muqueux* et d'*acide mucique*, depuis qu'il a été reconnu que la plupart des matières mucilagineuses ou gommeuses, traitées par l'acide nitrique, pouvaient aussi lui donner naissance.

Préparé au moyen de l'une ou de l'autre de ces substances, mais surtout avec le sucre de lait qui le donne tout de suite à l'état de pureté, cet acide est sous la forme d'une poudre blanche, composée de petites paillettes, rude au toucher, faiblement sapide, peu soluble dans l'eau, susceptible pourtant de cristalliser, insoluble dans l'alcool, se décomposant au feu sans se volatiliser, et produisant alors, selon M. Trommsdorff, de l'acide succinique.

Il précipite les solutions de baryte, de chaux, de strontiane : caractères qui le distinguent de l'acide subérique, dont il se rapproche d'ailleurs par la plupart de ses propriétés. Il n'est encore d aucun usage. (DE LENS)

MUCOSITÉ, s. f. On donne ce nom aux liquides plus ou moins consistans et visqueux qu'on rencontre dans les cavités des membranes muqueuses, et qui sont le produit de l'exhalation

de ces membranes, ou de la sécrétion d'organes dont les conduits excréteurs s'y rendent. Le mucus animal (*Voyez* MUCUS) compose en grande partie ce que l'on a l'habitude de désigner sous le nom de mucosité, et quelquefois il la forme entièrement.

Pour donner un exemple de la composition des mucosités, nous citerons celle des intestins, la plus composée de toutes, à la vérité; elle est formée: 1°. du mucus exhalé par la surface muqueuse du tube digestif; 2°. de la matière de la perspiration de cette même surface; 3°. du suc pancréatique; 4°. du suc gastrique, si toutefois il y a un suc gastrique; 5°. des sucs biliaires; 6°. des liquides alimentaires; 7°. des liquides absorbés dans d'autres régions du corps et versés à la surface intérieure des intestins, comme lorsque chez les hydropiques, la sérosité répandue dans le tissu cellulaire est portée dans les intestins, etc.; 8°. de la salive qui descend mêlée avec les substances alimentaires; 9°. des larmes, qui passent des conduits lacrymaux dans l'arrière-bouche, et de là dans l'œsophage; 10°. du mucus de la bouche, des sinus de la face et des narines qui n'est pas rendu par le moucher; 11°. du mucus laryngée, trachéal et bronchique qui n'est point expectoré; 12°. du mucus auriculaire qui passe des trompes d'Eustache dans l'arrière-bouche, et de là dans l'œsophage; 13°. dans quelques cas pathologiques, du pus, du lait, du sang, de l'urine, etc., qui viennent se mélanger aux mucosités intestinales; 14°. enfin, on doit joindre à ces matériaux des mucosités les substances gazeuses qui s'y trouvent mélangées et qui y arrivent de l'extérieur ou de l'intérieur, lorsqu'il y en a de produites dans la cavité intestinale. On voit que l'intestin est en quelque sorte la gouttière du corps humain.

Tous les organes exhalans, sécrétoires, perspirables, concourent donc à la formation des mucosités; aussi la quantité de cette matière qu'on rencontre dans l'économie animale, est-elle considérable. Si on pouvait apprécier avec exactitude celle qui sort par tous les émonctoires sous forme solide, liquide ou gazeuse dans l'état de santé, je suis persuadé qu'on la trouverait surpasser en pesanteur toutes les autres évacuations. On sent combien elle doit par son abondance influer sur les phénomènes de notre organisme, et combien sa production entravée, augmentée, ou sa sortie empêchée, doit modifier l'état habituel de santé.

Les mucosités sont d'autant plus abondantes, en général, qu'on est moins avancé en âge. Chez l'enfant naissant tout est mucosité : ses os, ses muscles, etc., sont pour ainsi dire muqueux : ses membranes muqueuses sont presque entièrement remplies de mucosités, et cette humeur se forme chez lui avec une facilité et une abondance remarquables; ses déjections, ses vo-

missemens sont presque entièrement composés de mucus. Avec l'âge, elles sont un peu moindres en quantité; mais augmentant de consistance, elles exigent plus d'efforts pour être rendues : cependant les mucosités pulmonaires, bronchiques et trachéales paraissent chez quelques individus devenir plus abondantes à mesure qu'ils avancent en âge, tandis que jamais, à moins de cas morbifiques, celles des intestins n'éprouvent pareille chose. La consistance des mucosités est encore en raison du nombre des années : chez l'enfant elles sont, pour ainsi dire, liquides; chez le vieillard elles sont tenaces, consistantes et presque solides.

L'usage des mucosités paraît être en général, 1°. d'entretenir dans les parties une souplesse nécessaire aux fonctions qui s'y exécutent; 2°. de préserver du contact immédiat des corps étrangers les surfaces qu'elles couvrent; 3°. de faciliter le glissement des corps étrangers introduits dans les voies muqueuses, ce que leur onctuosité leur permet facilement; 4°. de diriger vers l'extérieur ces corps étrangers. A ce sujet nous remarquerons qu'il y a deux mouvemens distincts dans le trajet que suivent les mucosités pour parvenir à l'extérieur du corps : celui des mucosités intestinales, qui a lieu de haut en bas, depuis l'œsophage jusqu'à l'anus, et celui des voies aériennes, qui a lieu de bas en haut, depuis les radicules bronchiques jusqu'à la bouche ou les narines. Il est difficile d'expliquer par quelle force ce mouvement inverse, qui ne pouvait avoir lieu d'une autre manière par la structure des parties, se fait; car on ne peut dire que c'est par la pesanteur des matières qu'il a lieu dans les intestins, attendu qu'elles sont souvent obligées de monter contre leur propre poids, comme cela a lieu dans le colon ascendant : si on veut que ce soit le mouvement péristaltique des intestins qui y donne lieu, on ne voit pas de force semblable dans les bronches.

L'état de maladie augmente presque constamment la quantité des mucosités; les circonstances où elles sont diminuées sont fort peu connues, comme il arrive dans presque toutes les affections négatives. On voit bien dans quelques cas de la sécheresse, de l'aridité dans les conduits muqueux; leurs fonctions paraissent quelquefois gênées par le manque de matière lubrifiante; mais ces cas, en général beaucoup plus rares que ceux où elle est exubérante, sont infiniment moins observés, par cela seul qu'ils frappent moins les sens; il existe presque toujours alors de la chaleur, de la fièvre, et c'est le plus souvent dans le début des maladies qu'on remarque cette manière d'être, qui n'est guère que passagère, et que l'état de coction fait bientôt cesser. Dans le rhume, le catarrhe commençans, il y a presque toujours sécheresse de la gorge et du larynx; bientôt elle cède, et les mucosités deviennent d'autant plus abondantes qu'elles ont été suspendues plus longtemps. On voit des gens

qui ont une constipation presque habituelle, laquelle n'est probablement due qu'à la sécheresse du canal intestinal produite par le manque de mucosités. Introduisez un liquide dans le gros intestin, l'évacuation aura lieu avec facilité; donnez un purgatif dont l'action excitante produise des mucosités plus abondantes, le résultat sera le même.

Deux circonstances principales donnent naissance à une production plus abondante de mucosités; la première, encore fort peu connue, est l'atonie des membranes muqueuses, ou des organes qui fournissent des liquides composant les mucosités; l'autre très-fréquente et beaucoup plus observée, est l'irritation inflammatoire des parties; cette dernière produit des affections connues sous le nom générique de *catarrhe*.

L'atonie des membranes muqueuses a lieu de même que celle des membranes séreuses. Comme elle ne donne pas lieu à des accumulations de liquides séquestrés et aussi abondans que les dernières, on les a moins remarquées. Étant contenue dans des cavités qui s'ouvrent à l'extérieur, l'évacuation de la mucosité se fait à mesure de sa secrétion; ce qui a encore détourné l'attention de ce mode de formation qui n'est point accompagné de signes de réaction comme dans les catarrhes: il en résulte que jusqu'ici on n'a guère parlé que des circonstances où les mucosités se forment par l'irritation des parties. L'atonie muqueuse est pourtant des plus fréquentes, surtout chez les enfans: je suis persuadé que dans la moitié des maladies chroniques des enfans faibles, on doit admettre ce genre d'altération. Tous les enfans blêmes, bouffis, empâtés, ont les membranes muqueuses dans un état de débilité évidente; les mucosités abondantes qu'ils évacuent, qu'ils vomissent, qu'ils mouchent, et qui sortent, pour ainsi dire, par transsudation du tissu muqueux, prouvent la débilité de ce système. Les alimens qu'ils prennent, noyés dans une mucosité glaireuse, surabondante, sont mal digérés, donnent lieu à un chyle imparfait qui accroît encore la source du mal; l'air qui n'arrive dans les radicules pulmonaires qu'à travers des parois tapissées d'une couche visqueuse, ne produit qu'une hématose vicieuse; le sang veineux s'en retourne sans avoir toutes les qualités artérielles qu'il venait y puiser: on comprend combien les fonctions doivent languir chez des individus accablés de cette surabondance de mucosités; les fluides réparateurs n'acquérant pas les qualités nécessaires, laissent l'organisme dans un état permanent d'imperfection qui peut avoir les suites les plus funestes, si l'art ou la nature ne viennent à son secours en procurant l'évacuation de ces mucosités délétères, et en rendant aux membranes la tonicité qui leur est nécessaire pour qu'elles puissent s'en débarrasser et en exhaler moins.

L'irritation catarrhale, au contraire, produit une accumulation de mucosité qui se présente avec des caractères tranchés qui permettent rarement de la méconnaître. Les voies aériennes en sont le siége le plus fréquent, et on sait que le coryza, l'angine, le rhume, le catarrhe pulmonaire, etc., sont des maladies très-fréquentes et très-facilement reconnaissables (*Voyez* CATARRHE, tom. III, p. 323). Les mucosités produites sont d'abord très-claires, limpides et abondantes; elles coulent comme de l'eau, puis elles s'épaississent et se détachent en masses arrondies plus ou moins nombreuses, suivant l'étendue de la surface affectée. La membrane acquiert un surcroît de faculté exhalatrice qu'elle n'avait pas avant, et devient pour ainsi dire un nouvel organe producteur. C'est dans ce cas que les mucosités, surtout le mucus qui en fait partie, affectent des couleurs et des aspects différens; il est tantôt vert et tenace, d'autres fois blanc et compacte; il peut présenter l'aspect puriforme et met alors le médecin dans un embarras quelquefois fort grand, pour prononcer sur sa nature intime; il ne sait si c'est du pus ou du mucus qu'il a sous les yeux: c'est par l'ensemble des symptômes qu'on jugera si une expectoration est purulente ou muqueuse (*Voyez* CRACHAT, t. VII, p. 245). L'irritation catarrhale, infiniment plus fréquente dans l'hiver que dans toute autre saison, produira à cette époque de l'année une surabondance de mucosités; la chaleur de l'été, au contraire, en favorisant la perspiration du tissu muqueux, fait qu'une moindre quantité s'accumule à sa surface.

L'accumulation muqueuse peut avoir lieu dans les cavités des membranes de ce nom, de manière à gêner l'exécution des fonctions auxquelles elles concourent. On ne s'aperçoit de cette gêne que lorsque la quantité de mucosité accumulée est de beaucoup augmentée; dans quelques cas l'accumulation est plutôt due à la non évacuation de la matière muqueuse qu'à sa plus grande production. La trachée remplie de mucosités fait entendre un gargouillement, un sifflement bien évident; le râle est causé par l'abondance de mucosités dans les voies aériennes et par leur plénitude: aussi remarque-t-on que le défaut d'expectoration précède toujours ce grave phénomène. L'estomac et les intestins sont quelquefois si pleins de mucosités, que non-seulement la digestion, mais encore la chylification, l'absorption et les excrétions en sont dérangées: c'est à cette accumulation qu'on attribue la naissance de l'embarras gastrique muqueux, de la fièvre muqueuse, etc. La vessie dans le catarrhe vésical, montre également une surabondance muqueuse fort nuisible.

La nature procure la sortie des mucosités par des moyens

spontanés qui sont ordinairement suffisans; celle des voies aériennes a lieu au moyen de l'expectoration, plus ou moins fréquente, plus ou moins facile, suivant les sujets; le moucher débarrasse les membranes supérieures de la tête des mucosités qui s'y amassent, fonction que l'expectoration remplace chez quelques personnes qui ne se mouchent pas. Les sputations aqueuses de matières claires et filtrantes appelées *pituites*, et qui ont lieu chez un grand nombre de personnes, le matin ou après le repas, sont également un moyen d'évacuation des matières muqueuses. C'est par le vomissement que l'estomac se décharge des mucosités surabondantes qui enduisent sa surface, et qui ne coulent pas dans les intestins avec les matières alimentaires. Les selles entraînent les mucosités intestinales, et l'éjection des urines celles de la vessie. Toutes les fois qu'il n'y a que la quantité naturelle de cette humeur, la nature par ses seules forces en procure ordinairement l'évacuation, de manière qu'elle ne gêne en rien l'exécution des fonctions ordinaires.

Mais si la production en devient trop considérable, ou que les moyens évacuans naturels ne suffisent plus à la sortie des matieres muqueuses, et qu'une accumulation marquée en soit la suite, on doit, pour empêcher de mauvais résultats, recourir à des procédés artificiels. La médecine, qui n'est que l'art d'employer à propos la méthode dont se sert la nature pour ramener la santé, use de procédés appropriés aux voies où se forme l'accumulation muqueuse pour en procurer la sortie. Pour le mucus nasal et buccal, on se sert des errhins, de masticatoires, et de gargarismes; pour le mucus de la trachée et des bronches, on met en usage les expectorans, ou, pour agir plus directement, l'inspiration gazeuse, ou au moins de vapeurs aqueuses chargées de différens principes. L'accumulation muqueuse de l'estomac se dissipe par l'action des vomitifs, et souvent leur effet a le double avantage de nettoyer l'estomac et les intestins; souvent encore les secousses qu'ils impriment contribuent à faire sortir les mucosités des voies aériennes. Les vomitifs sont véritablement les médicamens par excellence pour débarrasser le corps de la surcharge de mucosités dont il peut se trouver atteint : j'ai sauvé par ce moyen bien des enfans qui périssaient sous l'accumulation de cette humeur amassée dans leur système digestif; car c'est à proprement parler la maladie de l'enfance que la surabondance muqueuse, et on ne saurait trop y porter d'attention. Pour peu qu'on la soupçonne, il faut donner des vomitifs qui n'ont d'ailleurs aucuns mauvais effets, lors même qu'ils ne seraient pas très-nécessaires; à cet âge les intestins, affaiblis par le lait, la bouillie, etc., qui sont les alimens ordinaires, excrètent abondamment de la

mucosité, et s'il n'y a pas de vomissement naturel, ressource que la nature provoque avec la plus grande facilité, à cette époque de la vie, il naît fréquemment des accumulations meurtrières de cette humeur : il faut donc faire ce que ne fait pas la nature chez les enfans qui ne vomissent pas spontanément, c'est-à-dire provoquer la décharge de l'estomac par des boissons émétisées, pour peu qu'ils aient moins d'appétit, qu'ils soient blafards, surtout chez ceux qui sont massifs et gras. En général on nourrit trop les enfans du premier âge, et cet excès de nourriture accumule des mucosités nuisibles dans leurs intestins. Suivant moi on doit rarement donner à manger à un enfant avant six mois : le lait seul de sa nourrice, si celle-ci est bien choisie, lui suffit ; de cette manière on a des enfans moins gras qui paraissent moins beaux, à la vérité, mais qui sont plus sains et que la plus petite maladie n'emporte pas. Avec des vomitifs fréquens et quelques sangsues derrière les oreilles dans les menaces de convulsions, je suis persuadé qu'on sauverait beaucoup plus d'enfans qu'on ne le fait habituellement, quoique la médecine de cet âge ait beaucoup gagné à l'époque actuelle de la science. L'usage des vomitifs est d'autant plus nécessaire chez le jeune enfant que, ne mouchant ni ne crachant, toutes les mucosités nasales, buccales et pectorales se rendent dans les voies gastriques, où elles forment des accumulations plus fréquentes, toutes choses égales, que chez l'adulte, qui crache et se mouche; ils contribuent aussi à la sortie de celles qui tapissent les bronches et la trachée par la secousse qu'ils impriment à la poitrine lors du vomissement. Vomir ne fatigue nullement l'enfant, tandis que c'est toujours une opération assez pénible pour l'adulte : ne soyons donc point avares de provoquer ce phénomène à cet âge.

Les purgatifs débarrassent les intestins des mucosités qui s'y accumulent parfois, et que des dévoiemens spontanés poussent au dehors dans quelques occasions. Quant aux accumulations muqueuses vésicales, nous n'avons pas de moyens directs d'en procurer la sortie. Le raisin d'ours, le nitre, etc., qu'on recommande en pareil cas, agissent plus sur la sécrétion de l'urine que sur les parois vésicales. Les injections ont trop d'inconvéniens, lorsqu'elles ont l'activité qu'elles devraient avoir pour produire cet effet, pour être mises en usage. Les urines entraînent les mucosités qui sont assez mobiles pour être évacuées; d'ailleurs les fonctions que remplit la vessie, en tant qu'organe évacuant, souffrent peu de l'accumulation muqueuse.

(MÉRAT)

MUCUS, s. m. Deux substances bien distinctes ont reçu ce nom : l'une est le fluide tout entier que sécrètent les cryptes des membranes muqueuses; l'autre, qui n'est que l'un des

matériaux dont est formé ce même fluide, constitue un des principes immédiats des animaux : cette dernière seule devant faire la matière de cet article, *Voyez*, pour la première, les mots *humeur*, *membranes muqueuses*, *mucosité*, etc.

Le mucus, fort analogue au mucilage végétal, mais contenant de plus que lui de l'azote, se trouve chez les diverses espèces d'animaux, soit dans le produit des sécrétions des membranes muqueuses, soit dans les exsudations ou les productions qui se forment à la surface de l'organe cutané. Dans le premier cas, il fait partie des liquides qui baignent la plupart de ces membranes ou auxquels ces dernières servent de réservoir, tels que les larmes, la salive, la bile, l'urine, etc. Dans le second, il compose presque en totalité l'épiderme et les parties épidermiques : savoir, les ongles, les cornes, les durillons, les callosités et les écailles qui se forment à la surface de la peau ; ou fait partie, dans une moindre proportion, des cheveux, des poils, de la laine, des plumes, de l'humeur onctueuse des écailles des poissons, etc. C'est enfin ce principe qui est le lien et pour ainsi dire la trame des calculs urinaires, et sans doute de la plupart des concrétions qui se développent dans les cavités tapissées par les membranes muqueuses.

A l'état liquide, et séparé des fluides de nature variée auxquels il est le plus souvent uni, le mucus est blanc, visqueux, transparent, inodore, insipide, contenant plus des neuf dixièmes de son poids d'eau, soluble dans ce fluide, insoluble dans l'alcool, se dissolvant facilement dans les acides, subissant à l'air une dessiccation complette, n'étant point susceptible enfin de se coaguler comme l'albumine, ou de se prendre en gelée comme la gélatine. Selon M. Bostock, ce principe n'est précipité, ni par le tannin, ni par la colle, ni par le sublimé corrosif; l'acétate de plomb, au contraire, est, pour le découvrir, l'un des réactifs les plus sensibles.

A l'état solide, le mucus se présente sous la forme d'une substance demi-transparente, fragile, complétement insoluble dans la plupart des fluides, ne faisant que se ramollir et gonfler dans l'eau, et ne se dissolvant dans les acides eux-mêmes qu'avec beaucoup de difficulté.

Tels sont les principaux caractères que lui ont reconnus la plupart des chimistes qui l'ont étudié. M. Berzelius, à qui on doit, sur les divers fluides animaux, des recherches intéressantes, a émis sur le mucus quelques idées particulières. Il regarde celui des membranes muqueuses, non comme une dissolution, mais comme une substance solide gonflée par la partie aqueuse et incolore du sang, et formée de lactate de soude uni à une matière animale particulière. Il pense aussi

qu'il n'est ni toujours ni partout identique : mais les différences qu'il a signalées entre les divers fluides muqueux des narines, de la bouche, de la vésicule du fiel, des intestins, des voies urinaires, semblent dépendre uniquement de l'union du mucus proprement dit, avec quelques-uns des principes propres aux humeurs avec lesquelles il est le plus souvent mêlé, et ne nous paraissent constituer, ni des espèces, ni même de véritables variétés. Ce qui le prouve, c'est que M. Berzelius lui-même a reconnu une parfaite identité entre les mucosités des narines et celles de la trachée-artère, les seules de toutes celles qu'il a examinées qui soient exemptes de tout mélange; elles lui ont fourni sur mille parties :

| | |
|---|---|
| Eau | 933,9 |
| Matière muqueuse | 53,3 |
| Muriate de potasse et de soude | 5,6 |
| Lactate de soude uni à une substance animale | 3,0 |
| Soude | 0,9 |
| Phosphate de soude, albumine et matière animale insoluble dans l'alcool, mais soluble dans l'eau | 3,3 |

C'est à la seule *matière muqueuse* des mucosités des narines ou de la trachée que le nom de *mucus*, pris comme celui d'un principe immédiat des animaux, doit être exclusivement réservé. Les autres substances, qui s'y trouvent jointes sans le constituer réellement, peuvent donc varier de proportion ou même de nature, par l'effet de diverses causes physiologiques et morbifiques, sans que le mucus lui-même se trouve nécessairement altéré; distinction qui ne nous semble point avoir été bien établie jusqu'ici, et dont l'omission laisse quelque obscurité dans les résultats obtenus par les hommes distingués, qui, à commencer par MM. Fourcroy et Vauquelin, se sont successivement occupés de l'examen de ce principe. Ces chimistes, qui ont analysé comparativement le mucus, ou plutôt les mucosités du nez, dans l'état de santé, à la fin du coryza naturel, et dans le cas de coryza dû à la stimulation de la membrane pituitaire par le contact du gaz acide muriatique oxigéné, ont cru reconnaître que, dans ces circonstances, le mucus s'oxigène, que la soude absorbe de l'acide carbonique, etc. Mais la chimie animale était trop peu avancée alors, et elle ne l'est même pas encore assez aujourd'hui, pour que l'on puisse considérer de tels faits comme suffisamment démontrés : c'est là, toutefois, un sujet curieux de recherches; non qu'il faille espérer y découvrir jamais le secret de l'organisme, l'explication des causes des maladies, mais parce que de telles recherches peuvent seules nous instruire, avec exactitude, de la

nature des changemens que produit, dans la constitution de nos humeurs, l'acte morbide. (DE LENS).

MUE, s. f., de *mutatio*, changement, parce qu'elle consiste en un renouvellement, soit de l'épiderme, soit des autres appendices de la peau chez les animaux, tout comme dans l'effeuillaison chez les plantes vivaces. L'homme lui-même est sujet à des mues, mais qui, étant partielles pour l'ordinaire, ne s'aperçoivent pas plus que celles des arbres toujours verts (les conifères, les lauriers, les mirthes, etc.), dont les feuilles ne tombent que successivement, et sont remplacées par d'autres; toutefois, la mue n'a pas moins lieu dans tous les corps organisés, sans exception, pendant le cours de leur vie. C'est pourquoi cet article, qui semble d'abord étranger à ce Dictionaire, appartient essentiellement à la physiologie et à la théorie de l'évolution organique.

C'est une vérité généralement reconnue, que les créatures vivantes se développent, s'usent continuellement, soit à leur surface extérieure, soit dans leurs parties internes, par un mouvement de décomposition, antagoniste de celui de composition; en sorte qu'ils ne demeurent jamais dans un état constant et identique. La matière alimentaire, après s'être assimilée en notre propre substance, finit par se décomposer et être rejetée au dehors. La force vitale repousse sans relâche du dedans au dehors les résidus des organes internes à mesure qu'ils se renouvellent.

Cette évolution des corps vivans est l'origine des métamorphoses que subit leur surface extérieure dans les diverses périodes de leur existence. Le corps a non-seulement une évolution générale, mais chacun de ses organes éprouve son évolution particulière, qui peut s'exécuter même indépendamment des autres parties, et s'accroître parfois à leurs dépens.

Si chaque organe a sa vie propre, il a sans doute aussi son âge et sa durée, outre ceux qu'il reçoit de l'ensemble du corps. Certains organes vieillissent et meurent avant la mort générale, comme les dents qui se renouvellent, ou comme les organes de la génération, qui se développent longtemps après la naissance, à la puberté, et meurent avant le reste du corps. Il en est ainsi des poils, des plumes, des écailles, etc., chez les animaux, et des feuilles, des fleurs, des fruits, etc., parmi les végétaux.

Or, la mue n'est autre chose que cette mort naturelle de quelque partie, par suite du développement d'autres parties plus intérieures, dont les germes s'ouvrent à leur tour afin de les remplacer.

Afin de bien concevoir la mue en général, chez les végétaux et les animaux, il faut examiner la nature des organes

susceptibles de l'éprouver; et les causes productrices de cette révolution vitale.

1°. *De l'action des saisons sur la mue.* Si l'on doutait que la vie des corps organisés, plantes et animaux, correspondît avec les mouvemens du globe terrestre, et réglât sur ceux-ci ses phases, on aurait une belle preuve de cette vérité dans l'observation de la mue des animaux, et de la défloraison ou défoliation des végétaux.

Au printemps, toute la nature vivante et végétante s'anime et développe ses productions, la terre se pare de verdure, l'animal se revêt de ses habits de noces, puisqu'alors renaissent ses amours. La cause de cette grande évolution extérieure chez tous les êtres vient de ce que leurs parties, comprimées longtemps par le froid de l'hiver, ont acquis une surabondance de sucs, de sève, de nourriture, qui n'attendait que l'apparition de la chaleur extérieure pour s'épanouir : aussi les germes poussent avec une vigueur extrême. Tout, dans notre organisation, se porte également au dehors; c'est alors qu'apparaissent les maladies éruptives à la peau, ou les exanthèmes, comme si l'on bourgeonnait en même temps que les arbres.

Voilà donc les germes des feuilles, des fleurs, des fruits dans les végétaux, et les poils, plumes, écailles, cornes, épiderme, enveloppes quelconques des animaux, qui s'accroissent ou se déploient au printemps, pour briller successivement plus ou moins durant le semestre du soleil sur notre hémisphère.

Mais à l'approche de l'équinoxe automnale, les corps vivans (plantes et animaux) s'étant livrés à leurs amours, et plus ou moins épuisés par ce grand déploiement de leurs forces vitales au dehors durant l'été, leurs fonctions diminuent ou s'affaissent d'autant plus, extérieurement, que la chaleur s'affaiblit aussi par l'abaissement du soleil. Alors ces parties extérieures, ces productions printannières, cessent d'être alimentées par le corps; elles sont d'ailleurs parvenues au terme de leur développement, et ne peuvent plus recevoir de nourriture; elles se sèchent et se fanent, puis se détachent et tombent. Ainsi se fait, plus tôt ou plus tard, la chute des fleurs, des feuilles, des fruits; le changement de poils, de plumes, de cornes, d'épiderme, d'écailles, etc., lorsque les corps des animaux et des végétaux vivaces entrent dans la concentration automnale pour se préparer à l'hiver.

On conçoit que sur l'hémisphère austral, notre hiver étant alors son été, les époques de la mue seront placées réciproquement à l'opposite des nôtres, chaque année.

Sous la zone torride, le soleil passant deux fois par an la ligne équinoxale, pour remonter de l'un à l'autre tropique, il produit deux étés et deux hivers, en quelque sorte. L'hiver-

nage est la saison des pluies continuelles ; il détermine ainsi, deux fois par an, la mue des animaux et des végétaux, et deux fois leurs amours; ce qui fait que les êtres y vivent plus rapidement que partout ailleurs; ils sont continuellement en production et en destruction ; de nouvelles fleurs naissent à côté des fruits ; la feuille nouvelle remplace la feuille ancienne et fanée; l'oiseau recommence sa couvée et chante de nouvelles jouissances, à côté de sa nichée de six mois auparavant.

Aussi les oiseaux, par leur brillant plumage, au temps de leur accouplement, déclarent surtout les changemens de la mue. On sait que les femelles ont, en général, des couleurs pâles et ternes, qu'elles paraissent beaucoup moins subir la mue, parce qu'on distingue moins leur nouveau plumage de l'ancien. Mais les mâles éclatent de riches parures aux époques de leur pariade, car cet effet tient à la sécrétion du sperme, surtout sous des cieux ardens : tels sont les oiseaux dorés, les colibris, les cotingas, les souï-mangas, les tangaras, les moucherolles et fourmiliers, rolliers, oiseaux de paradis, veuves, grimpereaux, outre les perroquets, etc. Ces oiseaux, la plupart intertropicaux, faisant deux couvées par an, pour l'ordinaire, revêtent leurs habits nuptiaux lorsque le ciel devient pur et serein : alors ils cherchent leurs femelles, qui pondent et couvent; puis, lorsque l'hivernage et les pluies arrivent, ces oiseaux perdent ce beau plumage avec le chant ou leur voix éclatante, en même temps que les désirs amoureux : tristes et comme honteux, ils s'enfoncent sous l'épaisseur de la feuillée, avec leur robe grise ou brune, comme pour se dérober, en ce temps de leur infortune, aux regards qui les admiraient pendant la saison de leurs plaisirs.

Dans les contrées les plus froides, il existe une autre sorte de mue pour divers oiseaux et des quadrupèdes, en hiver. Cette robe de chasteté ou d'indifférence sexuelle, qui coïncide avec le silence ou l'inertie des organes sexuels (autant que la robe brillante correspond avec la surabondance de sécrétion spermatique), devient spécialement propre à garantir du froid. Ainsi le lièvre des Alpes, *lepus variabilis*, et l'hermine ou roselet, comme plusieurs autres mammifères, et une foule d'oiseaux du Nord, de palmipèdes, d'échâssiers, qui portent des couleurs brunes, ou diversement foncées en été, muent dans l'automne leurs poils ou plumes en des teintes blanches, pâles pour l'hiver. Cette blancheur tient à ce que le réseau muqueux sous-cutané et l'humeur colorante qui l'abreuve, cessant d'agir chez ces animaux à cause du froid et de la constriction qu'il cause, ne pénètre plus dans les poils et les plumes pour leur communiquer sa couleur. On obtient un effet tout semblable sur les moineaux que l'on plume et que l'on

frotte d'esprit-de-vin. Les plumes renaissantes alors restent blanches, parce que l'esprit-de-vin a empêché le développement de l'humeur colorante sous-cutanée, ainsi que le ferait un froid vif.

Ces animaux blancs reprennent au printemps, avec le désir de s'accoupler, des poils ou des plumes colorés. D'ordinaire, ce ne sont pas les pennes des ailes et de la queue qui muent alors, mais seulement les petites plumes chez les oiseaux. Ceux à double mue, qui reçoivent de cette sorte au printemps, un vêtement de noces et de beauté sont, dans nos climats surtout, les combattans de mer, les vanneaux suisses, les chevaliers et barges, les grèbes, plongeons, pingouins, guillemots, divers pluviers et guignards, sanderlings, marouettes, cincles, maubèches, etc. Au contraire, dès août et septembre, ils reprennent le cilice de sagesse, ou le vêtement blanchâtre d'hiver, temps sans honneurs et sans amour, sous les rudes climats polaires, principalement.

Par là, nous pouvons prédire ce que feront les oiseaux voyageurs en d'autres climats. Nos hirondelles, par exemple, qui passent en Afrique, partent avec le triste vêtement de la mue, puisqu'elles ont pondu en Europe. Il est donc peu probable qu'elles n'arrivent, harassées de ce long voyage, fatiguées de la ponte, et après leur mue, que pour convoler à de nouvelles jouissances. Elles fuient le froid et cherchent des nourritures; c'est donc probablement pour se refaire, se fortifier, se retremper dans ces climats chauds, qu'elles s'y rendent, comme elles reviennent au contraire en Europe pour s'y livrer à leurs amours.

On voit ainsi que les mues correspondent avec les climats et les saisons, ou se rattachent aux mouvemens sidéraux du globe terrestre.

2°. *De la nature des enveloppes externes et internes éprouvant des mues annuelles.* Les parties extérieures des animaux et des végétaux se renouvelant par la mue, sont de deux sortes : ou elles ont un tissu organique et un développement qui leur est propre, une sorte de vie temporaire comme la feuille, la plume, le poil, la corne branchue, la dent, etc.; ou elles n'ont qu'une structure simple, foliacée ou squameuse, comme tous les épidermes, tuniques, coques, membranes, etc. Telles sont toutes les enveloppes des corps organisés.

*Mue des enveloppes externes.* L'écorce des arbres, par exemple du bouleau, du platane, du chêne à liége, est formée à l'extérieur de plusieurs lames d'un épiderme plus ou moins épais, superposées, inextensibles. Ainsi, à mesure que les couches du liber viennent se superposer sur l'aubier et grossir

le tronc de l'arbre, l'épiderme de l'écorce, devenu trop étroit, est forcé de se fendiller, de se séparer, et d'autant plus qu'il se forme aussi dessous cet épiderme externe une ou plusieurs couches subjacentes; aussi le liége du chêne, les lames du bouleau se détachent chaque année et forment une véritable mue du tronc de ces arbres. Il en est de même de tout épiderme solide chez les animaux. Les écrevisses et autres crustacés, par exemple, se trouvant au printemps surtout, époque d'accroissement rapide, trop à l'étroit dans leur cuirasse osseuse; celle-ci étant tellement durcie par l'abondance des carbonate et phosphate de chaux déposés dans ses mailles, qu'elle n'en peut plus admettre, elle devient plus fragile, se fendille; et à mesure qu'elle se détache du corps, une tunique molle, audessous, acquiert plus de solidité, vient remplacer l'armure complette de l'animal, en recevant, dans son tissu, les sels terreux que l'ancienne coque refusait, et qui étaient tenus en réserve aux côtés de l'estomac, sous le nom d'yeux d'écrevisses. La plupart des larves d'insectes, des chenilles, telles que les vers à soie, subissent trois à quatre dépouillemens, et même jusqu'à huit ou dix avant leur transformation.

Ces mues sont surtout nécessaires aux espèces qui prennent beaucoup de nourriture, parce que leur surpeau se desséchant à l'air et ne se prêtant pas à l'extension graduelle de l'animal, elle se détache en se fendillant et se remplace par une chemise plus inférieure. Telle est la mue aussi chez les lézards, les serpens et tous les animaux vivant presque nus en lieu sec. Notre épiderme se détache de même, mais en petites écailles ou lamelles, surtout en automne, quoique notre nourriture, égale à peu près en tout temps, nous dispose à une exhalation plus uniforme et plus continuelle qu'elle ne l'est chez les espèces sauvages.

On comprend que les races aquatiques, de texture molle surtout, les vers, tels que les sangsues, les mollusques nus, les poissons peu écailleux, comme les gastrobranches, et les grenouilles, les salamandres, au lieu de se débarrasser d'un épiderme solide, ne rejeteront qu'une couche muqueuse ou gluante, parce qu'en effet l'épiderme acquiert cet état de mucosité lorsqu'il est abreuvé sans cesse de liquide.

On sait que les débris de l'épiderme de certains serpens restent adhérens à leur queue en forme d'anneau, de sorte qu'on peut compter autant de mues qu'il y a d'anneaux de cette sorte de parchemin. Telle est ce qu'on nomme la sonnette des serpens crotales ou caudisones, si redoutables par leur venin.

Un autre mode analogue d'excrétion produit la coquille des

mollusques turbinés ou univalves et autres, car le collet de ces animaux excrète une mucosité chargée de carbonate calcaire coloré diversement; cette humeur s'attache et se durcit sans cesse au bord de la coquille, se moule sur la taille de l'animal, et grandit ainsi à mesure que la spire de la coquille s'agrandit. Or, on reconnaît encore ici une sorte de dépuration continuelle, d'excrétion analogue à celle de la mue extérieure, mais dont le produit sert à couvrir et protéger l'animal. C'est par une exsudation semblable que les chevilles osseuses placées sur l'os frontal du bœuf, du bouc et d'autres ruminans à cornes creuses, forment chaque année un nouveau cornet en dessous des cornets produits les années précédentes, de sorte que ceux des premières années sont les plus petits, les plus pointus et les plus extérieurs. On peut les compter par année chez les antilopes, où ils forment des bourrelets. Les cornets des griffes des chats se produisent si bien de cette sorte, qu'il s'en détache parfois les plus extérieurs; il en est de même du bec et des griffes des oiseaux : c'est ainsi qu'on a dit que l'aigle renouvelait son bec, et le serpent sa jeunesse : *Nitidusque juventâ;* il est ainsi devenu l'emblème de l'immortalité chez les anciens (Duhamel, *Mém. acad. sc.*, 1751, pag. 57).

*Mue des des enveloppes internes.* On n'avait pas fait attention jusqu'à présent au dépouillement intérieur qui s'opère visiblement, surtout chez les insectes et les crustacés. En effet, la chenille et d'autres larves ont d'énormes intestins, et prennent une immense quantité de nourriture; mais, lorsqu'elles doivent se transformer en insecte parfait, la tunique la plus intérieure de leurs intestins, analogue à la muqueuse de nos viscères, se détache tout comme le fait l'épiderme, à l'extérieur; l'insecte la rejette par haut ou par bas, et la tunique placée audessous, la fibreuse se resserre, se fronce, se rétrécit diversement, compose un canal digestif bien autrement étroit et étranglé pour l'animal devenu parfait ou pubère. Quelquefois, au contraire, selon les genres d'insectes, l'intestin s'allonge ou se dilate, si le genre de vie doit être herbivore; il se retrécit pour le régime carnivore. Les crustacés, l'écrevisse renouvellent ainsi chaque année la tunique interne de leur estomac, tout comme leur coque. Le têtard de la grenouille a un intestin long, en spirale, propre à digérer des matières végétales; mais, à l'époque de la transformation de cet animal, l'intestin se raccourcit, se retrécit; la muqueuse interne se détache de même que chez les insectes. Il y a des dilatations ou diverticules, au contraire, dans l'estomac des ruminans qui sont sévrés d'allaitement. Nous pensons que l'enfant qui change de dents ou qui se développe, éprouve de même, dans

le canal intestinal, une mue particulière, et rejette par le dévoiement les débris muqueux de la tunique la plus intérieure, pour devenir capable de digérer des matières plus solides que le lait qui était son premier aliment.

3°. *Comment s'opèrent la mue des productions organisées, et leur remplacement à la surface des êtres vivans.* Un arbre doit être considéré comme un corps composé d'une immensité de germes qui se développent successivement. Ainsi, outre les graines qu'il produit chaque année, il pousse une infinité de feuilles qui, toutes, extraient de sa sève leur nourriture, se déploient, parviennent à leur complette grandeur; puis, après avoir admis toute la nourriture que comportaient les aréoles de leur tissu, refusent nécessairement d'en recevoir, se dessèchent; leurs canaux s'obstruent, leur parenchyme se fane, jaunit ou brunit, et la feuille, cessant enfin de pomper la sève, périt de vieillesse. Les anastomoses des vaisseaux du pétiole avec la branche viennent à se rompre par cette dessiccation et cette obstruction : alors la feuille tombe. C'est ce qu'on observe généralement en automne dans les arbres de nos climats, et ce qui s'opère successivement chez les arbres toujours verts.

Les phénomènes qui se remarquent sur la feuille de l'arbre, ont pareillement lieu dans la plume de l'oiseau. A l'extrémité du tuyau, pénètre un vaisseau sanguin, comme dans la dent; la pellicule sèche et légère de l'intérieur de ce tuyau était d'abord un gros canal parenchymateux, recevant des vaisseaux remplis de lymphe, et ramifiés en très-grand nombre chez les jeunes oiseaux. Ces fluides lymphatico-sanguins servent à la nourriture de la plume. Ses barbes ne sont, dans les premiers temps, qu'une espèce de bouillie, et roulées en cornets dans de longs tubes membraneux. Cette sorte d'étui de la plume naissante, qui est analogue aux écailles du bourgeon enveloppant la feuille naissante de l'arbre, tombe bientôt par lamelles. La plume, comme la feuille, pousse sa tige avec plus de diligence que les autres parties, et la nourriture s'y porte d'abord en surabondance, pour la nécessité de revêtir l'oiseau (Poupart, *Mém. acad. sc.* Paris, 1699. Hist. p. 43. Malpighi, *Oper. posthum. Obs. de pennis*, p. 128. Amstelod, 1698. Leeuwenhoeck, *OEuvres*. Delft, 1693, etc.).

Ainsi, la plume, venant à recevoir tout son complément de taille et de nourriture, finit, comme tout être vivant, par se dessécher; ses canaux remplis, n'admettant plus d'aliment, elle devient une partie morte, il faut qu'elle tombe; en même temps la nourriture fournie par le corps de l'animal se porte sur les germes des plumes encore en embryons nichés sous l'épiderme, et ainsi un nouveau plumage succède à l'ancien.

La même théorie s'applique exactement aux poils des qua-

drupèdes, aux écailles des poissons : car le poil est une sorte de plante qui a son bulbe ou sa racine (Matth. Thom. La Cassaigne, *Ergo pili plantæ*, resp. E. C. Bourry, in-4°. Paris, 1764). Les écailles ont aussi un mode d'accroissement par des lames superposées (Job. Baster, *De integum. animantium, imprimis piscium squammis*, dans les *Comm. soc. Harlem.*, tom. VI, pag. 746, et tom. XIV, p. 379), et le poil, le cheveu sont composés de tuniques invaginées, comme les tubes des lunettes à longue vue. *Voyez* CHEVEU, POIL.

A l'égard des cornes rameuses, caduques chaque année, ou des bois de cerfs, daims, etc., l'explication de leur renouvellement et de leur chute n'est pas plus difficile que celle des autres mues. En effet, tant q :e les protubérances osseuses frontales du cerf fournissent des fluides nutritifs tenant en dissolution du phosphate calcaire aux cornes, productions molles et gélatineuses encore, celles-ci s'accroissent en prenant des figures diverses; mais lorsque ces cornes sont remplies de ce phosphate calcaire, et refusent d'en admettre davantage, celui-ci s'amasse en bourrelet à la racine des cornes, et parvient bientôt à obstruer leurs canaux nourriciers. Celles-ci meurent alors, et l'intussusception ne s'opérant plus, elles se détachent comme la feuille ou la plume morte (*Voyez* Malpighi, Duhamel, etc.).

La mutation des dents de lait chez l'enfant et les quadrupèdes ne sera pas plus difficile à concevoir, puisque dans la gouttière des gencives sont déposés d'avance les germes des dents renfermés dans de petites capsules qui reçoivent leur nourriture et leur vie des vaisseaux sanguins des artères maxillaires et des nerfs dentaires. Quand ces premières dents ont acquis leur entier développement, et cessent d'admettre de la nourriture, celle-ci se porte sur d'autres germes de dents situés en dessous. En se développant, ces secondes dents expulsent les premières (*Voyez*, outre Rostan, *De nutrit. plumar. et dentium*; dans les *Act. helvetica*, tome V, page 407; Tenon, *Mém. sur les dents du cheval*, *Mém. de l'Institut*; Bichat, *Anatomie descriptive*; et Serres, *Mém. de la société médicale d'émulation*, tome VIII, etc.).

Par ces exemples, on voit que la mue des dents, des cornes, des poils, plumes, écailles, etc. n'est qu'un même phénomène de l'organisation, et que ces productions ressemblent à des feuilles, à des corps parasites implantés naturellement sur un grand corps animal ou végétal. Cela est tellement vrai, que l'on a vu des cheveux, des ongles pousser et s'accroître encore après la mort de l'individu qui les portait, tant que le cadavre n'est pas décomposé, et fournit une lymphe nutritive à ces sortes de végétations.

De plus, ces productions, plumes, poils, dents, etc., qui se succèdent, n'ont pas toutes la même forme, les mêmes couleurs, etc. Les feuilles radicales ou caulinaires, par exemple, sont fort différentes de celles des rameaux et des pédoncules floraux du même végétal. Les plumes d'hiver sont plus duveteuses et plus touffues que celles d'été ou du temps des mariages des oiseaux; les secondes dents sont bien autrement fortes et enracinées que les premières; un vieux cerf dix cors porte en effet une armure plus redoutable qu'un faon qui pousse ses premiers bois : il y a donc des germes différens pour les diverses époques de la vie chez les animaux et les végétaux. Tous ces faits nous montrent la riche variété et l'économie admirable de la nature, qui agit sans cesse par développemens ou par évolution. (VIREY)

MUFFLIER, s. m., *antirrhinum*, L.; genre de plantes dicotylédones-dipérianthées, monopétales à ovaire supérieur, de la famille naturelle des personnées. Linné, qui place ce genre dans sa didynamie angiospermie, lui donne pour caractère essentiel un calice de cinq folioles, une corolle éperonnée ou seulement gibbeuse à sa base, une capsule biloculaire. On en a séparé depuis les espèces à corolle éperonnée pour en faire le genre linaire. *Voyez* ce mot.

C'est à la forme de leurs fleurs, assez semblables au muffle d'un animal, que ces plantes doivent leur nom.

Ce genre n'offre aucune espèce vraiment médicale. Le grand mufflier, ou muffle de veau, *antirrhinum majus*, Lin., n'est employé qu'à l'ornement des parterres, où ses grandes fleurs, d'un pourpre plus ou moins foncé, mêlées de jaune, font un bel effet.

Nulle expérience positive ne confirme les propriétés résolutives qu'on lui a jadis attribuées, et il est, depuis longtemps, tout à fait banni de la matière médicale. Le vulgaire seul, partout ignorant et superstitieux, en fait grand cas dans certains pays, où il passe, suivant Vogel (*Hist. mat. méd.*, p. 124), pour doué du pouvoir de détruire les charmes et les maléfices.

Willemet, nous ne savons sur quelle autorité, dit qu'en Perse et en Turquie on extrait de ses graines une huile, employée pour les usages alimentaires.

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

MUGUET (pathologie), s. m. J'avais toujours été surpris, lors de la mise au jour de la deuxième édition de la Nosographie philosophique, que son savant auteur n'eût pas rangé près des phlegmasies cutanées celles des membranes muqueuses, car l'étroite sympathie qui lie ces membranes avec l'enveloppe extérieure du corps donne lieu à de grandes ana-

logies entre les changemens morbides qui les affectent. Cette sorte de lacune a été réparée dans les éditions qui ont été publiées depuis. Peut-être un jour, plusieurs des maladies qui entrent dans le cadre nosographique des muqueuses, se rapprocheront-elles davantage de celui qui circonscrit celle de la peau. Le muguet, par exemple, ne paraîtra plus devoir occuper le rang qu'on lui a assigné, si on lui trouve assez de points de contact avec les exanthèmes ou phlegmasies aiguës de la peau. J'avais conçu depuis longtemps cette idée, que je désirais vérifier : l'examen d'un certain nombre d'enfans atteints de cette cruelle maladie m'en a fourni l'occasion, et, d'après ce que j'ai cru observer, loin de placer le muguet immédiatement après la leucorrhée, je le transposerais après la miliaire : ainsi, il deviendrait le genre VIII de l'ordre premier de la classe seconde. Cette explication préliminaire semblera d'une faible importance à ceux qui rejettent toute classification; mais, tout en regardant ces dernières comme peu nécessaires à ceux qui exercent la médecine hors des hôpitaux, néanmoins je pense qu'on ne peut s'empêcher, dans les sciences exactes, d'adopter dans les descriptions un ordre quelconque qui serve à classer les idées, surtout dans l'esprit des élèves. Quelle synonymie peut-on assigner au mot *muguet*, qui lui-même est un terme par lequel on a voulu faire comprendre que l'éruption qui se fait offre des boutons auxquels on a cru apercevoir la blancheur et la forme des fleurs du muguet (*convallaria maialis*, L.)? Lui donnerons-nous encore le nom de millet, de blanchet; le premier à cause des grains du *panicum miliaceum*, L., auxquels les boutons ont été comparés; et le second, à cause de leur couleur blanche? Enfin, lui laisserons-nous les qualifications de fièvre aphtheuse, d'aphthes des enfans, que le plus grand nombre des auteurs lui a conservées? A mon avis, ces dernières dénominations lui conviennent moins que toute autre: car, en examinant avec soin cette maladie, on lui trouve fort peu de rapports avec les aphthes, dont au contraire elle diffère beaucoup. Aussi, malgré tout ce qui a été écrit à ce sujet par des médecins recommandables; malgré l'excellent Mémoire de notre estimable confrère le docteur Double (*Recueil périodique de la société de médecine de Paris*, tome XVIII, page 13 et suivantes), je pense que le muguet est une maladie distincte, et je l'appellerais volontiers *miliaire des voies alimentaires*. En effet, si on veut se donner la peine de comparer la miliaire de la peau avec celle dont je traite, on sera convaincu qu'il existe en elles une analogie frappaute : c'est ce que nous tenterons de démontrer. Sampônts appelait le muguet *morbum miliarem infantum, vel sodam miliarem*. *Voyez* Histoire de la société royale de méde-

cine, années 1787, 1788; mémoire qui a remporté le premier prix. Quant aux aphthes, dans quelques points qu'on les aperçoive, sur quelques individus qu'on les examine, on ne découvre que de petits ulcères blancs dans le milieu et bardés d'un cercle rouge: ce qui, à la couleur blanche près, ne se voit jamais dans le muguet.

Je décrirai cette maladie, non-seulement d'après ce qu'on en a écrit, et il existe beaucoup de bonnes dissertations sur ce sujet, mais aussi d'après mes propres observations. Je dois dire, avant tout, que je ne pense pas que le muguet ne soit le partage que de la plus tendre enfance : en effet, comme MM. Chambon, Gardien, etc., je l'ai vu sur des individus de trois à quatre ans; il s'est aussi développé chez des enfans de cinq à six ans, comme l'a observé M. Paucellier, lors du muguet qui régna épidémiquement à Wilna, depuis le mois de février 1813, jusqu'au mois d'avril de la même année (*Voyez* l'excellente Dissertation inaugurale que cet auteur soutint à la faculté de Paris, le 25 mai 1816). Ketelaer pensait que cette maladie pouvait surveuir à toutes les époques de la vie, quoiqu'il la regardât comme plus commune dans le bas âge. Malgré tout, je crois que cet auteur a souvent confondu les aphthes avec le muguet, qui n'est certainement propre qu'aux enfans. D'après tout ce qui a été exposé ci-dessus, il sera difficile de croire que les anciens médecins, même Hippocrate, aient eu connaissance du muguet : car on s'appuierait en vain de l'aphorisme XXIV, §. III, qui, de quelque manière qu'on veuille l'interpréter, n'indique pas une autre affection que les aphthes proprement dits. Il en est de même de ce qu'on trouve dans Celse, lib. VI, cap. II. Aëtius, c. XXIX et XLVI; Areteus, cap. IX, semblent approcher davantage de la vérité; et Fr. Sylvius a distingué le premier le muguet des aphthes proprement dits (*Voyez* tom. I, c. V). Depuis lui, MM. Raulin, Colombier, Doublet, l'ont décrit : le premier dans son Traité des maladies des enfans, Paris, 1779; le second dans l'Histoire de la société royale de médecine, année 1779, page 186; le troisième, ancien Journal de médecine, juin 1785, page 177; et, avant ce dernier, Levret, qui l'avait décrit dans le même recueil, année 1772. Au reste, en 1704, Harris avait déjà fait connaître le muguet dans son Traité des maladies aiguës des enfans, qui fut traduit du latin, en 1705, par M. Devaux, maître chirurgien-juré à Paris. En 1744, cette maladie produisit tant de ravages dans la maison des enfans-trouvés de Paris, qu'elle donna l'éveil à tous les médecins : plusieurs des plus célèbres furent alors consultés, et M. de la Peyronie, premier chirurgien du roi, fut de ce nombre. En 1786, la société royale de médecine proposa des prix

pour la solution importante d'une question sur cette affection. MM. Samponts, médecin à Barcelone; Auvity, chirurgien de Paris; van de Wimpersse, médecin à Leyde; Gadso-Coopmans, médecin à Franeker, furent couronnés; MM. Arneman de Gottingue, Lebrecht-Fred-Beng Lentin, de Luneboug, obtinrent des accessits. Les mémoires de ces auteurs sont consignés dans l'Histoire de la société royale de médecine, années 1787 et 1788.

*Des causes prédisposantes du muguet.* Une constitution faible, délicate, soit originairement, soit par suite de maladies; une mauvaise nourriture : les enfans nourris par leur mère y sont moins sujets que ceux qui sont confiés à des nourrices, ou nourris par le lait de vache, ou que ceux auxquels on donne de la bouillie, aliment très-indigeste et qui s'aigrit facilement. La rétention du méconium; le séjour dans des lieux bas et humides, dans ceux qui renferment un grand nombre d'individus, dans les hôpitaux, dans un air insalubre; la malpropreté, y disposent encore.

*Causes occasionelles.* Tout ce qui peut porter une vive irritation sur le tube alimentaire et sur les cryptes ou follicules situés dans l'épaisseur des muqueuses. Le liquide que les orifices de ces follicules versent sans cesse à la surface de ces membranes peut être ou retenu, ou sécrété en trop grande abondance, ou enfin éprouver lui-même des altérations selon les diverses modifications que leurs propriétés vitales ont subies.

Une des causes d'irritation que nous venons d'indiquer, ayant une fois porté son atteinte sur le tube alimentaire, la muqueuse s'enflamme d'abord dans les points qui ont ressenti les premiers l'action des irritans : l'épiderme fin qui la recouvre se soulève, et de petits boutons rouges se montrent dans plusieurs portions de son étendue; bientôt on distingue des vésicules peu transparentes au début, mais qui le deviennent ensuite davantage. L'inflammation acquiert de l'intensité; alors l'éruption peut s'étendre sur toute la surface de la muqueuse buccale, gastrique, intestinale et celle qui tapisse le pharynx. Elle se termine partiellement par une sorte de dessiccation, qui est suivie de la chute de petites portions d'épiderme. La différence qui existe entre le muguet, considéré comme un exanthème interne, et ceux qui surviennent à la peau, n'est que celle qui doit nécessairement résulter de la variété de structure, et par conséquent du mode de sensibilité et d'irritation propre aux parties qui en sont affectées. Ce sont donc les diverses modifications dont les propriétés vitales de ces membranes sont susceptibles, qui établissent quelques légères nuances entre la variole, la rougeole, la scarlatine, la miliaire surtout et le muguet. Si nos connaissances sur la composition des membranes muqueuses étaient plus

certaines, nous trouverions peut-être que le siége de toutes ces affections est à peu près le même. Nous sommes forcés de nous arrêter là jusqu'à ce que nous ayons pu acquérir des idées plus exactes sur ce point. Nous allons considérer le muguet, 1°. dans son état le plus simple; 2°. à l'état confluent; 3°. dans ses complications. Dans le premier état, on le nomme discret.

Les symptômes précurseurs et généraux du muguet, ou signes d'invasions, ne peuvent en aucune façon caractériser cette maladie, quelque nombreux qu'ils soient : ainsi, pendant la lactation, le refus de prendre le sein, ou la précipitation avec laquelle l'enfant le cherche, le désire et s'en sépare après l'avoir pris avec une sorte d'avidité; les gémissemens, les agitations, l'insomnie ou la somnolence, l'accélération du pouls ou sa lenteur et sa concentration; une grande soif; la chaleur brûlante qu'on sent en introduisant le doigt dans la bouche; la douleur gravative aux environs de l'estomac; l'anxiété précordiale, les nausées, le vomissement, le hoquet; la voix rauque, sifflante; la constipation ou l'état opposé; des selles verdâtres, etc., etc.; rien de tout cela ne peut fournir des données suffisantes pour faire soupçonner plutôt l'arrivée du muguet que de tout autre exanthème. Quant aux symptômes qui suivent ces premiers malaises, il faudrait n'avoir jamais vu de muguet pour pouvoir les méconnaître aux signes que nous allons indiquer.

1°. *Muguet discret et simple.* Dans le premier temps, la membrane qui tapisse la cavité de la bouche se colore d'un rouge vif; ce qui indique de suite une forte irritation. Lorsque le petit malade se laisse examiner pendant quelques instans, on aperçoit les papilles nerveuses de la langue toutes en érection, et çà et là de petites élévations, qui, d'abord rouges, deviennent ensuite vésiculeuses à leur sommet; ce qu'on reconnaît très-distinctement quand on les regarde, à l'œil nu, ou avec la loupe et obliquement. Souvent, quand l'inflammation est intense, les vésicules acquièrent très-promptement une couleur blanche, opaque. Le lieu de la membrane buccale où elles se montrent primitivement n'est pas fixe : tantôt c'est vers le frein de la langue ou vers la place des dents incisives inférieures qu'on les distingue, et tantôt c'est vers le fond de la bouche. Ketelaer et Arneman assurent que l'estomac, les intestins et la marge de l'anus en sont souvent affectés avant la bouche. Je ne puis affirmer cette assertion, ni lui opposer le doute; car j'avoue que je n'ai jamais pu la vérifier, et toujours j'ai vu les premiers boutons se manifester dans la bouche. Dans l'espace de cinq ou six heures, la langue, l'intérieur des joues et la commissure des lèvres en sont parsemés. Les

amygdales, le gosier, l'œsophage, l'estomac, les intestins, l'anus même, s'en trouvent plus ou moins couverts; mais ils sont séparés et distincts. Quelquefois l'enfant souffre si peu, qu'à quelques impatiences près lorsqu'il prend le sein, on se doute à peine qu'il est malade. On découvre, vingt-quatre heures après que les premiers symptômes se sont déclarés, ou quelques jours plus tard, de petites pellicules blanchâtres dans les évacuations alvines devenues plus liquides et plus copieuses : l'enfant rejette aussi de ces pellicules lorsqu'il peut expectorer. Dans certains cas, l'éruption disparaît pour toujours; souvent aussi de nouveaux boutons se montrent, se succèdent, s'écaillent, et sont remplacés par d'autres. Cela peut avoir lieu un bon nombre de fois et à diverses époques; enfin la crise s'établit d'une manière très-irrégulière et peu déterminée par la sortie de petits boutons sur la face, et plus souvent vers les épaules et le cou. Si cet exanthème critique et miliaire cesse trop promptement, celui des muqueuses internes se montre de nouveau.

2°. Dans le *muget confluent*, les boutons sont petits, serrés; la rougeur est plus foncée, et celle de l'anus plus grande; une chaleur âpre de la bouche empêche l'enfant d'appliquer ses lèvres sur le sein de sa mère ou de sa nourrice, dont le mamelon s'excorie quelquefois; la déglutition devient très-difficile, la voix faible, le visage grippé, l'œil abattu, les déjections immodérées, et la prostration des forces très-grande. C'est surtout dans cette circonstance que l'éruption, après être tombée en écailles, repullule fréquemment.

3°. *Complication.* C'est aussi surtout dans le muguet confluent que surviennent diverses complications, telles que l'adynamie, l'ataxie, qui sont souvent la suite d'une continuation d'un mauvais régime, quelquefois qui sont dues à la constitution atmosphérique; ce qui rend cette phlegmasie contagieuse dans ce cas assez rare chez nous, mais plus fréquent dans l'air humide et nébuleux de la Zélande, de la Hollande, de la Flandre, etc. Comme nous l'avons dit plus haut, elle s'est montrée épidémiquement à Wilna en 1813. Ces complications sont aussi trop souvent le résultat tant de fois observé d'un mauvais traitement.

Le muguet peut exister avec plusieurs autres maladies; ainsi, on l'a vu avec la syphilis: alors de véritables aphthes viennent s'y joindre, comme je l'ai remarqué plusieurs fois; une disposition scrofuleuse ou scorbutique peut encore avoir précédé ou accompagné le muguet. Il en est de même de l'endurcissement du tissu cellulaire, de l'ictère des nouveau-nés, de la présence des vers et de la dentition. C'est lors de toutes ces complications que l'on aperçoit les différences de couleurs des boutons. Dans l'état adynamique ou ataxique, l'éruption se

montre sous la forme d'une couenne épaisse grisâtre, qui devient bientôt noire, annonce presque certaine de la gangrène : lors de syphilis ou de scrofules, leur teinte est jaune. Y a-t-il disposition scorbutique : elle est rouge-brun ou violet foncé, etc.

Lorsque le muguet a offert des symptômes de l'inflammation la plus intense, le malade finit par succomber, et les désordres que présente l'autopsie cadavérique sont les suivans : la bouche, le pharynx, l'œsophage, les intestins, et surtout l'estomac, se trouvent remplis des boutons que nous avons décrits plus haut : ils sont affaissés, aplatis, et forment principalement dans l'estomac une couche épaisse et une sorte de bouillie blanchâtre; souvent on trouve les intestins distendus par des gaz, et contenant une substance gélatineuse grisâtre d'une acidité insupportable; le foie est toujours d'une couleur foncée : on a quelquefois observé que l'éruption s'était portée jusque sur la trachée-artère. Je ferai plus en assurant que, dans trois cas d'autopsies pratiquées sur des enfans; l'un, de dix mois, l'autre, de trois ans; et le dernier, de quatre, je l'ai suivie jusque dans les bronches et assez avant.

*Pronostic*. Le muguet discret est sans danger lorsque, par un traitement bien ordonné, on ne contrarie pas sa marche. La résolution s'opère à une époque peu déterminée. Le pronostic du muguet confluent doit varier nécessairement, selon ses diverses complications, comme dans la variole, la rougeole, etc. Les boutons qui sont blancs ne sont pas autant à craindre que ceux qui sont très-serrés, jaunes, cendrés, bruns. La couleur livide, et surtout la noire, indiquent la gangrène et présagent presque toujours une mort prochaine.

Quant à leur siége : n'occupent-ils que la bouche ou quelques portions du tube alimentaire, ils n'annoncent souvent rien de redoutable; s'ils gagnent la trachée artère et les bronches, ce qu'on reconnaît à la grande difficulté de respirer, à l'état de suffocation, l'enfant est dans le plus grand danger; s'ils sont en grand nombre dans l'estomac, ils causent le hoquet, le vomissement, l'anorexie, l'anxiété précordiale, il peut cependant n'en résulter rien de fâcheux; occupent-ils une grande portion de la muqueuse intestinale, la diarrhée peut en être la suite, et si cette évacuation est trop abondante, elle doit amener l'épuisement du sujet, l'exfoliation de plusieurs portions de la muqueuse, très-souvent la gangrène.

Son issue dépendra beaucoup aussi de la constitution atmosphérique; elle sera bien plus à craindre sous l'influence d'une saison trop chaude et humide, ou lorsqu'elle sera froide et humide à la fois.

On a vu à Paris ce que la réunion d'un grand nombre d'en-

fans, quelquefois mal soignés, peut faire pour la production de cette maladie; car, quoiqu'elle ait continué encore longtemps lorsque, par le conseil du premier chirurgien du roi, les enfans qui en étaient atteints eurent été transportés dans un lieu plus aéré, on ne peut disconvenir qu'un encombrement de malades ne donne lieu à des affections qui se continuent encore longtemps après que cet entassement a cessé, et tout récemment nous n'en avons fait que trop la triste expérience.

Quoi qu'on en ait dit, le danger du muguet n'est pas toujours en raison du bas âge du sujet, car j'en ai vu périr, pour le moins, un aussi grand nombre à trois et quatre ans, qu'à une époque moins avancée de la vie; et tel qui m'a paru très-faible a résisté aux efforts destructeurs de cette maladie, tandis que des enfans très-robustes y ont succombé.

*Traitement.* Il est préservatif ou curatif: le premier consiste à éloigner des enfans tout ce qui peut favoriser le développement du muguet. Pour atteindre ce but, il faut les élever dans un lieu sain; ainsi, ils seront maintenus dans une température modérée, et surtout sèche, où l'air sera facile à renouveler; on leur donnera de bonnes nourrices, on exigera d'elles qu'elles ne leur fassent prendre que des alimens faciles à digérer, et quand l'un d'eux se trouvera atteint de la maladie malgré tous les soins que nous venons de recommander, et quoique beaucoup d'auteurs ne la regardent pas comme contagieuse, il sera toujours très-prudent de les tenir dans le plus grand état de propreté, par conséquent de renouveler très-souvent les linges qui les entoureront, et de mettre l'attention la plus scrupuleuse à ce que leurs vêtemens et les ustensiles à leur usage ne soient point employés pour d'autres.

*Traitement curatif.* Le muguet simple et discret réclame rarement les secours de l'art quant à l'administration des médicamens. Quelquefois il se guérit sans qu'on ait eu à peine le temps de s'apercevoir de son existence, d'autres fois l'enfant éprouve assez de malaise pour que, lorsqu'on est consulté, on doive y faire quelque attention. Lorsque l'enfant qui en est atteint est nourri par sa mère, le lait qu'elle lui donne, s'il est reconnu bon, suffit pour tout médicament; si le petit malade est entre les mains d'une mauvaise nourrice, il faut se hâter d'en changer. Quand l'enfant est assez grand pour qu'on puisse le faire boire, on lui prescrit l'eau de riz légère, l'eau sucrée ou miellée, etc., etc.

Quant au muguet confluent et à celui qui est compliqué, les indications doivent varier selon l'intensité de l'inflammation, les forces du malade, son degré de susceptibilité nerveuse et le genre de complication de la maladie. Dès le début, dès que l'éruption prend un caractère qui peut donner de l'inquiétude, il faudra se servir de tous les moyens qui peuvent

diminuer l'intensité de toute inflammation. Il m'est arrivé plusieurs fois, lors de somnolence, surtout lorsqu'elle existait chez des enfans de trois à quatre ans, et sur ceux qui se trouvaient dans le travail de la dentition, d'avoir affaibli les efforts inflammatoires par l'application de quelques sangsues le long du cou; mais, dans ce cas, l'état du pouls m'a toujours servi de guide. D'autres fois, des pustules qui avaient une teinte jaunâtre, ont changé d'aspect peu d'instans après l'administration et l'effet convenable de l'ipécacuanha; tantôt quelques grains de magnésie et de rhubarbe ont arrêté à temps des déjections alvines, fétides et verdâtres. Ce n'est que dans le cas où l'enfant appartient à des gens pauvres, et dont l'habitation malsaine et la chétive nourriture ont pu donner lieu au muguet, et dans les complications adynamiques, scrofuleuses, scorbutiques, etc., qu'il faut avoir recours aux toniques, aux antiseptiques : tel est le sirop de quinquina associé aux légers acides. L'emploi du camphre en lavement et les vésicatoires sont réservés surtout pour certaines complications adynamiques et ataxiques. Quant aux applications topiques, il faut introduire souvent dans la bouche du miel rosat qu'on étend avec un pinceau. Les excoriations à l'anus seront traitées par l'usage des poudres de bois vermoulu, de la farine, de l'amidon, etc. Je recommanderai en outre d'imprégner de vapeurs aromatiques les linges dont on recouvre l'enfant, telles que celles qui résultent de la combustion sur des charbons ardens, des feuilles et des fleurs de la sauge, du romarin et de plusieurs autres labiées; les linges seront appliqués modérément chauds sur la peau. Je puis assurer avoir employé avec succès cette médication externe dans les temps de froid et d'humidité. C'est encore avec les frictions sèches le moyen de déterminer plus promptement la sortie de l'éruption critique dont nous avons parlé plus haut. Cette dernière, comme nous l'avons dit encore, ne doit point rentrer trop rapidement, puisque le renouvellement de la phlegmasie interne en serait la suite. C'est ici, comme dans bien d'autres circonstances, qu'on peut remarquer l'étonnante sympathie qui règne entre la peau et les muqueuses internes.

C'est en récapitulant les principaux symptômes du muguet, que nous avons tâché d'exposer avec le plus de précision possible, et avec autant de détails qu'un article de Dictionaire peut le permettre, et en les mettant en parallèle avec la miliaire, qu'on trouvera beaucoup de ressemblance entre ces deux maladies. Ainsi que cette dernière, le muguet présente une rougeur de la muqueuse interne, très-analogue à celle qui se manifeste aux premiers symptômes d'invasion de la miliaire. Comme dans celle-ci, il se montre des boutons isolés ou rassemblés, et plus ou moins nombreux, surmontés bientôt par des vésicules d'abord

rouges, qui deviennent ensuite blanches et transparentes, mais dont la couleur doit varier selon les complications; comme elle ces vésicules éprouvent une sorte de dessiccation, suivie de la chute en forme d'écailles de petites portions de l'épiderme; comme la miliaire enfin, les boutons qui ont disparu sont remplacés à plusieurs reprises par d'autres. Mais comme on le conçoit, et comme nous l'avons dit dans le commencement de cet article, il ne peut y avoir une identité parfaite de symptômes entre les deux affections, puisque leur siége est différent, et que les propriétés vitales des muqueuses doivent apporter beaucoup de modifications dans le développement de leurs maladies.

Quant aux aphthes proprement dits, à peine aurais-je besoin de répéter qu'ils diffèrent entièrement du muguet par leurs caractères extérieurs, par leur terminaison, j'oserais dire même par les parties des muqueuses qu'ils attaquent, car diverses recherches me donnent déjà lieu de penser qu'ils affectent le chorion muqueux. Qu'on se garde bien de croire que j'émette cette opinion comme une chose prouvée, mais seulement comme soupçonnée, jusqu'à ce que de nouvelles données viennent la confirmer. *Voyez* APHTHES, tom. II, pag. 228. (DEVILLIERS)

PIRON (J.), Dissertation sur les aphthes (muguet) des nouveau-nés; 15 pages in-4°. Paris, 1806.

LACHAUD (M.), Dissertation sur les aphthes ou muguet des enfans nouveau-nés; 21 pages in-4°. Paris, 1809.

MUGUET (matière médicale), s. m., *convallaria*, Linn., genre de plantes monocotylédones monopérianthées, à ovaire supérieur, de la famille des asparagées, selon M. de Jussieu, mais que nous croyons devoir réunir aux asphodélées. Il est de l'hexandrie monogynie de Linné.

Une corolle campanulée à six lobes; six étamines à filamens subulés, portant des anthères oblongues et droites; un fruit bacciforme à trois loges monospermes en forment le caractère distinctif.

Le muguet de mai, ou lis des vallées (*convallaria maïalis*, Linn., *lilium convallium*, Pharm.) est une des plus jolies plantes indigènes, qui se plaît à l'ombre des bois; sa hampe, ou tige nue, environnée de feuilles radicales larges et d'un beau vert, et terminée en grappe de fleurs blanches et panachées, le font aisément reconnaître; mais qui ne l'a cueilli souvent dans la forêt solitaire ou dans le jardin pour respirer son parfum si suave?

L'odeur des fleurs du muguet a quelque rapport avec celle de la fleur d'orange. On les a regardées de même comme antispasmodiques et propres à fortifier le système nerveux. Elles ont été employées contre la céphalalgie, les vertiges, les convulsions, l'épilepsie, l'apoplexie, la paralysie; mais il s'en

faut bien que leur efficacité contre ces maladies soit constatée par des expériences exactes.

Toutes les parties du muguet sont un peu amères et assez âcres; réduites en poudre, ses fleurs introduites dans les narines provoquent l'éternuement. Quelques auteurs les disent émétiques et purgatives. Un demi-gros d'extrait de ces fleurs suffit pour purger fortement, suivant Mossdorf.

On a quelquefois fait usage des fruits dans les mêmes cas, et, fort inutilement sans doute, contre les fièvres intermittentes.

Le muguet a joui autrefois d'une grande réputation chez les Allemands. L'eau distillée de muguet, dite eau d'or, et une autre eau spiritueuse qu'on en préparait passaient pour de précieux moyens de ranimer les forces vitales défaillantes. Aujourd'hui ces préparations, ainsi que la conserve de muguet, sont tout à fait oubliées, et quoiqu'on ne puisse regarder cette plante comme tout à fait inerte, elle n'est pas même nommée le plus souvent dans les matières médicales modernes. Il reste au muguet l'emploi plus doux d'orner, à la ville comme au village, le sein des belles, à l'époque où le retour du printemps les dipose aux tendres émotions.

Quelque agréable que soit le parfum des fleurs du muguet, on l'a vu quelquefois incommoder des personnes délicates. On doit éviter d'en laisser de gros bouquets dans les appartemens où l'on passe la nuit. Il en est de même, au reste, de la plupart des fleurs très-odorantes.

SENCKENBERG (Joh.-Chr.), *Dissertatio de lilii convallii ejusque imprimis baccæ viribus*; in-4°. *Gottingæ*, 1737.

MOSSDORF, *Dissertatio de lilio convallio, Præs. J. H. Schultze*; in-4°. *Halæ*, 1742.

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS).

MULATRE, s. m., MULATRESSE ou MULATRE, s. f., *mulattus*, est dérivé de *mulus*. Ce nom est donné aux individus de l'espèce humaine engendrés d'une race blanche ou européenne avec celle des nègres. Rien n'est plus ordinaire que ces mélanges dans les colonies qui réunissent ces deux sortes d'hommes, car les blancs se font rarement scrupule d'abuser de leurs négresses esclaves, et celles-ci succombent d'autant plus tôt à la séduction qu'elles en espèrent quelque avantage ou quelque adoucissement dans leur servitude. On comprend même tout l'art que peut mettre en œuvre la coquetterie du faible pour conquérir son dominateur, puisque dans ces états d'extrême inégalité où les uns possèdent tout et les autres n'ont rien, le maître devient le but et la proie de tous les genres de séduction et de flatterie. Son autorité même à laquelle tout cède, désenchante les jouissances les plus naïves et les plus volontaires de la nature. Pouvant tout commander, les rois sont-ils jamais assurés d'être aimés? Et le despote d'Orient dans son harem, qui

achète au poids de l'or dans un bazar une jeune odalik de Cachemire ou de Circassie, peut bien exiger d'elle une soumission absolue à ses voluptés, mais il se trompe; sans le cœur, on ne jouit que d'un cadavre.

Il serait digne de la sagesse des lois de réprimer dans les colonies ces abus, d'autant plus funestes qu'ils deviennent la source d'une foule de désordres civils : des fortunes envahies ou dévorées, des hommes énervés dès la jeunesse par les excès prématurés des voluptés, car personne n'entend mieux l'art d'exciter au plus haut point les plaisirs que les négresses; à toute l'ardeur d'un sang africain, elles joignent les derniers raffinemens du libertinage, pour mieux enchaîner leur conquête, pour lui arracher des dons qui les conduisent à l'indépendance. *Voyez* LIBERTINAGE.

Il résulte encore de ces unions illégitimes une multitude de bâtards, abandonnés sans fortune et sans éducation pour la plupart; ces individus qui encombrent les colonies n'ont ni l'intelligence aussi perfectionnée que les blancs, ni la soumission laborieuse des nègres. Ils forment une caste ambiguë sans rang, sans état fixe, plus prompts à la révolte que disposés au travail; haïs et méprisés des nègres, comme voulant usurper sur eux les droits des blancs sans en avoir les titres, et dédaignés des blancs de race pure comme étant inférieurs, ils sont devenus plus dangereux qu'utiles à toutes les colonies européennes. On les y distingue sous le nom d'*hommes de couleur* ou *petits blancs*.

Dans les différens mélanges des races et des espèces humaines, on peut établir quatre degrés ou générations.

1°. La première est celle des mélanges simples : par exemple, un blanc européen avec une négresse produisent le véritable *mulâtre*, qui tient également des deux espèces par la couleur, la conformation, les cheveux demi-crépus, le museau un peu avancé, les habitudes, et par le caractère du physique et du moral, etc. Si ces mulâtres se marient entre eux, ils engendrent des individus semblables à eux, ou formant race; ou les nomme *casques*, terme corrompu, sans doute, du mot *caste*.

Les blancs avec des Indiens asiatiques produisent aux Indes orientales des individus mixtes, qu'on nomme plus particulièrement *métis*. *Voyez* cet article.

Avec les Américains originels, les blancs produisent des *mestices* ou *mest-indiens*.

Le nègre avec l'Américain caraïbe donne naissance à des individus d'un brun noir cuivreux, qu'on nomme *zambi* ou *lobos*. Tous ces mélanges simples peuvent se perpétuer, soit entre eux, soit avec d'autres races, et former une caste.

2°. La seconde génération comprend les produits des mélanges précédens combinés avec une race primitive. Ainsi, dans ces

secondes lignées, un sang y concourt pour les deux tiers, et l'autre n'y fournit qu'un tiers, ce qui fait varier les produits selon cette proportion.

Un blanc uni à une mulâtresse donne des *tercerons* ou *morisques*.

Avec un métis, le blanc produit un *castisse* indien asiatique.

Avec un mestice américain, le blanc donne un *quatralvi* ou castisse.

Si un nègre engendre avec une mulâtresse, il produit des *griffes* ou *cabres*.

Si un Caraïbe se marie avec une zambi, il en résule un *zambaigi*.

Avec un mestice, l'Américain naturel produit le *trésalve*.

S'il s'unit aux mulâtres, le Caraïbe donne des *mulâtres foncés*.

3°. Dans la troisième génération, les produits se rapprochent davantage d'une des races pures ou primitives, puisqu'il y a trois quarts d'un sang contre un quart d'un autre dans les individus.

Le blanc avec le terceron donne un *quarteron*, nommé quelquefois à tort *albinos*.

Avec le castisse indien, le blanc forme un *postisse*.

Avec le quatralvi, le blanc donne un *octavon*.

Tous ces mélanges se compliquent davantage quand ces castes si mêlées s'unissent encore entre elles.

Ainsi, un terceron avec un mulâtre engendrent ce qu'on nomme un *saltatras*.

Un mestice avec un quarteron donnent le jour à un *coyote*.

Un griffe avec un zambi forment un *givéros*.

Un mulâtre avec un zambaigi produisent un *cambujo*.

Dans cette seconde division de la troisième lignée, les produits tiennent au moins de sept à huit sangs différens; et à mesure que ces complications se multiplient, tous les grands caractères des races ou tiges primordiales s'effacent, se modifient les unes par les autres, de telle manière que ces produits ne retiennent aucun de leurs traits bien marqués. Les tercerons et les quarterons, mélanges du mulâtre avec le blanc, ont une peau plus ou moins basanée. Les femmes ont les lèvres de la bouche et celles du vagin violettes; les hommes quarterons conservent le scrotum noir du nègre. En général, cette teinture noire se conserve davantage dans les organes sexuels et nutritifs que dans les autres parties.

4°. Nous avons enfin une quatrième génération. La race blanche unie au quarteron forme un *quinteron*.

Avec un octavon caraïbe, elle produit un *puchuelas*.

Avec un coyote, elle donne un *harnizos*.

Le mulâtre avec un cambujo donne un *albarassados.*
Avec un albarassados, le blanc obtient un *barzinos.*

On n'a pas décrit, au reste, tous les autres mélanges qui se peuvent opérer, soit qu'ils soient moins remarquables, soit qu'on ait négligé de les tenter. Mais on sent que ces variétés peuvent se multiplier en progression géométrique, et composer une multitude de modifications. Chacune d'entre elles conservera plus ou moins ses traits origiuels en raison des différentes affinités qu'elle aura avec sa tige primitive (*Voyez* notre *Histoire naturelle du genre humain*, tome 1.)

Tous ces termes sont imposés aux divers mélanges des races, si souvent confondues ensemble et sans ordre dans les auteurs et la plupart des voyageurs; presque tous ces termes appartiennent aux langues espagnole et portugaise, parce qu'on a d'abord observé ces castes parmi les colonies de ces nations. Suivant quelques observateurs, et surtout Antonio Ulloa, Twiss, ces mélanges se perpétuant chacun dans leur propre caste, retournent, dès la troisième génération, à leur race primitive; les sangs étrangers, suivant ces auteurs, disparaissant ou s'épurant successivement d'eux-mêmes.

Si ce fait est constant, c'est une preuve que la nature tend à reprendre ses formes originelles; qu'elle ne transige point avec nos unions adultères qui semblent contrarier ses fins, et qu'elle revendique toujours les droits de ses races antiques lorsque nous cessons de lui faire violence.

Ce serait donc une preuve manifeste qu'il existe, non-seulement des races essentielles, mais des espèces distinctes et primordiales dans le genre humain. Il ne serait pas un, comme l'ont soutenu Blumenbach et la plupart des auteurs, plutôt d'après l'autorité religieuse de la Genèse, que d'après les lois de la nature. Les modifications des climats, des nourritures, des habitudes, etc., ne seraient que superficielles, et incapables d'expliquer la constitution intime du nègre dans ses différences d'avec le blanc. *Voyez* HOMME et NÈGRE.

Ces diverses castes mélangées, qu'on remarque dans presque toutes les colonies, sont regardées comme la lie du genre humain par la plupart des blancs qui n'y voient que des bâtards, résultats d'unions furtives, repoussés par la société policée, et déshérités par les lois. Cependant les individus qui en proviennent sont, en général, robustes et bien conformés; souples, agiles et nerveux, ce qui justifie l'opinion que le croisement des races perfectionne les individus, comme l'établissent Buffon et Vandermonde. Pour obtenir ce perfectionnement, il n'est pas besoin, toutefois, de recourir à des rapprochemens de races différentes et très-éloignées; il suffit de familles diverses d'une même race. Par exemple, un Européen uni avec une Européenne d'un pays voisin ou d'une famille différente,

peuvent obtenir des enfans aussi bien conformés que ceux d'un blanc avec une négresse.

Au moyen de ces mélanges usités en Europe et ailleurs entre différens peuples, depuis longtemps les caractères nationaux se sont presque effacés. Les migrations des peuples du Nord vers le Midi, les conquêtes, les colonies, les révolutions des empires ont multiplié les croisemens des familles. Ainsi, le sang turc et persan s'est embelli par le mélange des nations du Caucase, telles que les Mingréliennes, les Circassiennes, etc.; mais les nations modernes, trop confondues entre elles dans la vieille Europe et minées par le luxe, ne sont plus aussi robustes et aussi vigoureuses que leurs ancêtres. C'est une observation générale, d'ailleurs, que les mœurs se pervertissent en proportion de ces mélanges. Les lumières deviennent, à la vérité, plus générales, mais les maladies se répandent au loin par la même raison, comme nous l'avons vu pour la lèpre, la petite vérole et l'affection syphilitique. *Voyez* GÉNÉRATION et MÉTIS. (J. J. VIREY)

MULES, s. f., *mulæ*, qui n'est d'usage qu'au pluriel; nom vulgaire des engelures qui ont leur siége au talon. *Voyez* ENGELURES. (L.-R. VILLERMÉ)

MULTIMAMME, s. f.; femme ayant plus de deux mamelles. Il est rare que l'utilité ou l'agrément accompagne les écarts de la nature. Qu'elle donne trop ou trop peu, que la proportion relative des parties, que la régularité des formes particulières à l'espèce soient troublées; dès-lors il y a gêne dans les fonctions, ou bien la beauté n'est pas le partage de l'individu. Un homme qui a des doigts hors de rang et de nombre, ne jouit pas de la même adresse des mains que celui qui est exempt d'un tel défaut, et si, avec ce vice de conformation, Anne de Boulen passa pour belle en France et en Angleterre, c'est qu'elle le cacha toujours très-soigneusement, et que Henri VIII lui-même l'ignora assez longtemps. Qu'aurait-on dit d'elle, si on eût su qu'outre six doigts à chaque main et peut-être autant d'orteils à chaque pied, elle avait encore trois mamelles? On peut présumer que le malheur d'être ainsi conformée, en hâtant le dégoût de son inconstant et barbare époux, ne contribua pas peu aux infortunes et au supplice de cette femme célèbre. Nous croyons avoir lu que Junia, fille de Junius Avitus et mère d'Alexandre Sévère, avait aussi reçu de la nature le désagréable présent d'un excès de mamelles; ce qui put la faire appeler Julia Mammea.

Quoi qu'il en soit, de tout temps et dans toutes les contrées du monde, il y eut des femmes à mamelles multiples; mais dans l'antique Idalie, et autrefois dans la Grèce et en Egypte, ce phénomène fut plus commun qu'ailleurs; et s'il nous était permis d'admettre l'influence de l'imagination des femmes et

des mères sur le germe et sur le fœtus renfermé dans leur sein, nous hasarderions d'attribuer cette singularité aux statues d'Isis et de Diane qui, comme l'on sait, étaient représentées avec des mamelles sans nombre, et dans les temples desquelles les filles et les femmes étaient sans cesse prosternées, soit pour demander un mari et des enfans à la déesse de la fécondité, soit pour obtenir une heureuse délivrance de la déesse qui partageait avec Junon la prérogative de présider aux accouchemens. M. Deprépetit, docteur de la faculté de médecine de Paris, nous a assuré avoir rencontré plusieurs femmes multimammes dans les Antilles, et M. le docteur Gardeur a publié il y a douze ans, à Saint-Domingue, l'observation d'une jeune négresse de cette île, laquelle avait une double gorge, et dont nous parlerons plus bas.

Le nombre de fœtus que peuvent mettre bas les femelles de certains animaux de la classe des mammifères, n'est point, comme l'ont dit quelques naturalistes, proportionné à celui de leurs mamelles, mais plutôt à la quantité de *loculamens* dont leur utérus est composé. Ce calcul faux et démenti par l'expérience dans presque toutes les espèces, a quelquefois porté la terreur dans l'ame des femmes ayant plus de mamelles qu'elles ne devaient en avoir, et les a détournées du mariage. Un ancien médecin de Bâle fut un jour consulté par une jeune et riche héritière qui avait quatre mamelles, pour savoir si, en se mariant, elle ne s'exposait pas à faire quatre ou au moins trois enfans à la fois, préjugé que de vieilles matrones lui avaient inspiré. Il répondit en homme sage et éclairé; mais on ne se rendit pas d'abord à son avis, et sa famille s'adressa à la faculté de Tubinge pour en avoir la confirmation. Si celle-ci eût décidé autrement que le savant et respectable Socin, c'en était fait du nom et de la postérité d'une des plus opulentes et des meilleures maisons de la Suisse. Notre demoiselle quadrimamme s'est mariée, et elle n'a même jamais eu une couche double.

Nous ajouterons que, tant du côté de la *pluri-fétation* que sous le rapport du surcroît de penchant à la volupté, qu'on a pu aussi attribuer aux femmes multimammes, elles ne diffèrent nullement des autres femmes, quoique sur ce dernier article nous ne puissions nous appuyer que sur la tradition et sur quelques inductions physiologiques.

On trouve assez fréquemment des femmes qui ont trois mamelles, dont deux sont bien conformées et bien placées, et dont une troisième, semblable à celle de l'homme, est située audessous et au milieu des deux autres. MM. Baudelocque et Coutouly ont quelquefois fait cette rencontre, et nous avons vu l'une des plus belles femmes de Trèves, mère de très-beaux enfans, offrir aussi cette singulière conformation.

Thomas Bartholin raconte dans ses Epîtres, centurie IV, comme une singularité digne d'être connue, qu'il avait vu une femme danoise ayant, ainsi que celles dont nous avons parlé, deux mamelles propres à son sexe et à son âge, et une troisième qui faisait le triangle; mais qui, par son petit volume et la forme de sa papille, paraissait appartenir à un homme fort et robuste. George Hannæus écrivait le 1 juillet 1675 à Olaüs Borrichius, qu'il venait de faire visite à une dame qui avait trois mamelles d'une très-belle forme, donnant toutes trois du lait, disposées sur la même ligne; savoir deux à gauche et une à droite. Le même auteur avait déjà rendu compte au même médecin d'une femme qui, n'ayant que deux mamelles, mais qui étant considérables, portait sur celle du côté gauche cinq mamelons entourés d'aréoles distinctes et deux avec leurs aréoles particulières sur celle du côté droit, lesquels mamelons étaient susceptibles d'une sorte d'érection qui devenait simultanée lorsqu'on en chatouillait un, et fournissaient tous en même temps du lait; ce qui gênait extrêmement cette dame, alors nourrice, et l'avait déterminée à appeler un homme de l'art, pour lui indiquer les moyens de parer à un inconvénient si grand pour elle et pour son enfant.

Jean Borel, première centurie, observation XLVIII, après avoir parlé d'une de ses voisines, dont chaque mamelle pesait au moins trente livres, et qui, pour en pouvoir soutenir l'énorme poids, les enfermait dans une espèce de sac qu'elle s'attachait au cou, rapporte dans l'observation suivante qu'une dame de Castres, appelée Rachel Raye, avait trois mamelles, dont deux occupaient leur siége ordinaire, et une autre était disposée sous celle du côté gauche : celle-ci donnait aussi du lait, mais moins que celle d'en haut; il ajoute qu'il y avait dans la même ville une autre dame nommée Gabrielle Gleises, qui avait deux papilles à la même mamelle.

Hollier, dans ses Conseils et Observations, liv. II, p. 686 (édit. de 1589), raconte aussi qu'il a beaucoup connu une femme qui, à l'une de ses mamelles avait également deux mamelons donnant du lait avec la même facilité. *Visa mulier est à nobis quæ in altera mamma papillam duplicem haberet, lac æqualiter reddentem.* Ce cas est commun, et feu le professeur Baudelocque l'avait aussi vu plusieurs fois.

On nous fit voir, il y a seize ans, dans la ville de Pfullendorff, en Allemagne, comme une grande rareté, une vieille fille vivant d'aumônes, laquelle avait quatre mamelles parfaitement égales, et placées très-symétriquement sur deux rangs parallèles. L'âge, la misère et la maigreur de cette pauvre fille donnaient à ces organes un aspect très-peu agréable. En oubliant un instant que c'était une femme, et lorsqu'elle

se penchait en avant, on eût pu croire que ces quatre mamelles appartenaient à un individu de toute autre espèce.

Jean Faber Lynceus (*in Nardi Comm.*) dit que, de son temps, on allait voir par curiosité une femme romaine ayant quatre mamelles, d'une belle apparence, rangées les unes au-dessus des autres d'une manière régulière, et donnant copieusement du lait. Nous allons rapporter ici l'observation insérée dans le troisième numéro du *Journal de médecine*, publié en l'an II à Saint-Domingue. Nous allons laisser parler l'auteur.

« Aglaé, dit M. le docteur Gardeur, fille mulâtre, âgée de dix-neuf ans, native du Cap, d'un blanc et d'une négresse, d'une constitution robuste et sanguine et d'une humeur joviale, taille audessous de la moyenne, et assez replète, porte quatre mamelles, dont deux placées dans le lieu ordinaire et bien conformées, et les deux autres près de l'aisselle, à un pouce audessous et en avant, ayant de sept à huit lignes d'élévation de la surface de la peau, et de trois pouces et demi à quatre pouces de circonférence, laissant apercevoir, au tact, sous les tégumens, de petits corps glanduleux, et chacune terminée par un petit mamelon proportionné à leur volume. Elles ressemblent parfaitement à celles d'une jeune fille qui entre dans l'âge de puberté. Cette femme a eu un enfant à quatorze ans, et les mamelles extranaturelles ont donné du lait en raison de leur capacité. Je n'ai pu savoir à quel âge elle avait commencé à être réglée: suivant les apparences, elle a dû l'être fort jeune, et, je crois, vers l'âge de onze à douze ans, et depuis ce temps elle l'a toujours éte exactement. »

M. Gardeur fait remarquer, à la fin de son observation, qu'il est aussi des hommes chez lesquels la conformation dont il vient de rendre compte existe d'une manière très-prononcée, et il rapporte que MM. François et Braudin, médecins, employés comme lui dans l'expédition de Saint-Domingue, l'ont reconnue; l'un, chez un lieutenant d'artillerie, qui fut tué à l'âge de vingt-deux ans; et l'autre, chez un jeune chirurgien de l'hôpital du Val-de-Grâce, sur les goûts et la manière d'être duquel il a été consigné des détails intéressans daus les Mémoires de la société médicale d'émulation.

Avant de quitter le chapitre des quadrimammes, nous avertirons les lecteurs curieux qu'ils trouveront dans le Dictionaire philosophique de Voltaire, article *monstre*, l'histoire surprenante d'une femme qui non-seulement avait quatre mamelles, tant grosses que petites, mais qui portait de plus au croupion une sorte d'excroissance couverte de peau et de poils, assez longue, et chevelue à son extrémité, laquelle ressemblait à une queue de vache, et qui peut-être n'était autre chose qu'un de ces prolongemens du coccyx, tels qu'on en voit dans cer-

taines peuplades, et, en particulier, parmi les sauvages de *Borneo*. Cette femme *incroyable*, *extraordinaire*, attira, comme on peut croire, tout Paris à la foire Saint-Germain, où l'on paya fort cher pour la voir.

Maintenant, et pour terminer, nous parlerons d'une femme qui avait cinq mamelles, disposées et configurées comme on va le lire dans le récit suivant:

En l'an VIII, parmi les innombrables prisonniers que fit l'aile droite de l'armée du Rhin à Cremsmunster en Autriche, se trouva une femme Valaque, vivandière, suivant l'armée, avec deux enfans, de l'un desquels elle était accouchée il y avait vingt jours. Cette infortunée était excédée de fatigue, morfondue et très-souffrante. Nous étions alors à la fin de janvier : il gelait fort, et la campagne était couverte de trois pieds de neige. Ayant été averti par quelqu'un de nos gens qui l'avaient gardée à leur bivouac par commisération, qu'elle avait le besoin le plus grand et le plus prompt des secours de la médecine, l'un de nous la fit conduire dans l'étable d'une ferme voisine, et M. Gorré, alors chirurgien de première classe, homme aussi sensible qu'instruit, se chargea de lui donner des soins jusqu'à ce qu'on pût la transporter dans les hôpitaux de l'armée. Elle mourut le lendemain dans la matinée sans qu'on eût pu la réchauffer, ni par le vin et les cordiaux qu'on lui fit prendre, ni par le fumier très-chaud dans lequel M. Gorré, sachant mettre tout à profit en campagne, s'était avisé de la faire, pour ainsi dire, enterrer. On l'avait dépouillée de ses habits et de sa chemise ; ce qui donna à l'habile chirurgien l'occasion et la facilité de l'examiner. Il vit avec surprise qu'elle avait cinq mamelles, dont quatre très-saillantes, pleines de lait, rangées sur deux lignes, un peu moins brunes que le reste du corps, et ayant chacune un bout très-gros, fort allongé, et entouré d'un cercle extrêmement noir. La cinquième n'était pas plus grosse que celle d'une fille impubère : elle était placée audessous et au milieu de la rangée inférieure, cinq pouces plus haut que l'ombilic, qui, par son volume et sa proéminence, effets d'une exomphale, ressemblait lui-même à une sixième mamelle, et achevait de donner au *torse* un aspect qu'il est impossible de décrire.

Le cadavre resta couvert dans un coin de l'étable jusqu'au surlendemain, jour de la levée du camp et du départ des troupes pour d'autres victoires. Nous fûmes curieux de l'ouvrir et de l'examiner surtout pour savoir, s'il était possible, comment se comportaient les vaisseaux mammaires, à raison de cette multitude de mamelles. C'est-là le seul fruit qu'on puisse retirer de l'autopsie en semblable occurrence, et il

convient que nous communiquions ici le résultat, quoique médiocrement intéressant, des recherches que nous fîmes, afin que les obervations qui précèdent, ne soient pas tout à fait dépourvues d'utilité : *Ut hæc observationes non sint sine documento* : paroles de Pierre Borel qui, craignant, comme nous, que celles qu'il venait de rapporter sur quelques mamelles extraordinaires, ne parussent oiseuses, voulut les terminer par quelques conseils sur la manière de soigner la gorge des femmes, de relever les papilles enfoncées, d'en procurer à celles qui n'en ont que la trace, etc.

M. Gorré s'étant procuré une seringue grossière, un peu de suif et de cire jaune, injecta, comme il put, après avoir pratiqué plusieurs ligatures, tant pour épargner la matière, que pour favoriser la réplétion des vaisseaux, que nous avions dessein d'examiner. Nous commençâmes par le côté gauche, et nous remarquâmes que, de ce côté, l'artère thoracique supérieure ou la mammaire externe avait, à sa sortie de l'axillaire, un tronc bien plus considérable qu'il ne l'est ordinairement, même lorsqu'elle a été remplie avec le plus de force par l'injection. Après avoir distribué d'innombrables rameaux aux tégumens et aux muscles de la partie antérieure de la poitrine, elle se partageait en deux branches d'un calibre égal, dont une descendait quelques pouces plus bas que la mamelle supérieure, et revenait tout à coup sur elle-même pour se plonger et se perdre dans cet organe, tandis que l'autre se subdivisait en une infinité d'artérioles qui couvraient, en forme de réseau, la même mamelle, ou se prolongeaient jusqu'à la mamelle inférieure, tant pardessous, où il en pénétrait dans le corps glanduleux, que pardessus, où ils accompagnaient de grosses veines qui semblaient être variqueuses.

Presque immédiatement à la naissance de la sous-clavière, derrière la partie moyenne de la clavicule, l'artère mammaire interne (toujours du côté gauche) se divisait, contre sa coutume, en deux grosses branches que nous suivîmes assez long-temps dans leur trajet tortueux, tantôt le long des cartilages des côtes, et tantôt derrière le sternum. L'une d'elles s'épuisait peu à peu en rameaux qui traversaient les muscles intercostaux en différens endroits pour se distribuer, à ce qu'il nous parut, aux deux mamelles gauches; l'autre, malgré les rameaux nombreux qu'elle fournissait de son côté, fut visible pour nous jusqu'à la partie supérieure du muscle droit, où probablement elle donnait quelques filets à la cinquième mamelle avant de s'anastomoser avec l'hypogastrique : du même côté, nous parvînmes à découvrir, dès son origine, sous le muscle long dorsal, la branche que l'artère brachiale envoie presque toujours aux mamelles. Elle marchait seule

vers l'aisselle, où, en passant, elle laissait aux glandes quelques artérioles; puis, ayant fait quelques progrès sans en avoir fourni une seule, elle se divisait bientôt en quatre rameaux, dont trois, presque aussi considérables que la branche principale, se dirigeaient vers les deux mamelles d'en haut et d'en bas, s'enfonçaient dans leur parenchyme; et s'y terminaient en ramuscules qui échappaient aussitôt à la vue: le quatrième de ces rameaux se glissait entre ces muscles, et allait se perdre à la peau.

L'injection n'ayant pas aussi bien réussi du côté droit, nous ne pûmes bien suivre que la mammaire externe, qui, descendant sur la poitrine, déployait, en forme d'éventail, une multitude de rameaux divergens, allant, les uns, couvrir la mamelle supérieure, et se perdre dans les tégumens et les muscles voisins; les autres pénétrant profondément sous cette mamelle, et paraissant s'échapper de son corps glanduleux pour s'épanouir de nouveau sur l'autre.

La mammaire interne, quoique ne contenant, de distance en distance, que quelques grumeaux d'injection, se laissait néanmoins apercevoir avec assez de facilité; elle était, comme sa congénère, divisée en deux branches, qui se rapprochaient quelquefois comme pour se confondre et n'en former qu'une seule, et qui, d'autres fois, s'écartaient de plusieurs pouces pour se rapprocher encore; ce qui arrivait particulièrement dessous et vis-à-vis les deux mamelles, auxquelles il est probable que, de ces points de contact ou de réunion, elles envoyaient un ou plusieurs rameaux. Cette artère, redevenue unique à la hauteur à peu près de la cinquième mamelle, qui sûrement en recevait quelques ramifications, descendait au-devant de l'hypogastrique, ainsi qu'on le voit sur les cadavres de presque toutes les femmes.

Nous pûmes à peine découvrir le rameau mammaire provenant de l'artère brachiale, et il nous fut impossible de le suivre plus loin que l'aisselle. (PERCY et LAURENT)

MUR, adj., *maturus*; ce qui est à l'état de maturité. On dit qu'un abcès est mûr, lorsqu'on peut en faire l'ouverture, c'est-à-dire lorsque le pus a acquis les qualités qui lui sont particulières. Il y a des abcès qu'il faut ouvrir avant leur parfaite maturité, dans la crainte qu'ils n'endommagent les organes voisins de leur paroi: tels sont ceux situés à la marge de l'anus, dans les muscles de la région antérieure du ventre, etc. Une cataracte est mûre lorsque l'opacité du cristallin est totale, car alors elle est susceptible d'être opérée, etc. (F. V. M.)

MURAL, adj., qui ressemble à la mûre (*morus niger*, L.) et non à un mur, comme on le dit dans les dictionnaires. On donne le nom de calculs muraux ou de pierres murales à celles

qui sont pourvues à leur surface de mamelons ou tubercules qui leur donnent l'apparence d'une mûre. Ces calculs vésicaux sont noirâtres et composés d'oxalate de chaux ; ils sont les plus douloureux de tous, surtout lorsque les tubercules sont terminés par des pointes aiguës, en raison des déchiremens qu'ils produisent sur les parois de la vessie. *Voyez* CALCUL, tome III, page 460. (F. V. M.)

MURE, s. f. ; fruit du mûrier noir (*Voyez* MURIER). On donne aussi ce nom à une tumeur charnue, granuleuse, fongueuse et rougeâtre, dont le siége est dans la caroncule lacrymale, laquelle se développe et ressemble alors à la mûre rouge (*morus rubra*, L.). Cette tumeur porte aussi le nom d'*encanthis*. *Voyez* ce mot, tome XII, page 146. (F. V. M.)

MURIATE, s. m. ; *murias :* nom générique donné aux sels que l'on a crus pendant long-temps formés d'acide muriatique, et d'un ou de deux oxides métalliques. Les travaux des chimistes modernes, et notamment ceux de MM. Davy, Gay-Lussac et Thénard, sur la nature des acides muriatique et muriatique oxigéné, démontrent juqu'à l'évidence que la dénomination de muriate ne convient plus à ce genre de sels. En effet, plusieurs des corps désignés par ce mot sont formés de chlore et d'un métal ; ils doivent par conséquent porter le nom de *chlorures*, et ne peuvent plus figurer parmi les sels : les autres sont véritablement composés d'une base et d'acide hydrochlorique (muriatique), et sont appelés *hydrochlorates*. Ainsi, l'article consacré à faire connaître les muriates doit avoir pour objet l'exposition des propriétés des *chlorures métalliques* et celle des *hydro-chlorates*.

Nous croyons utile de faire précéder l'histoire de ces corps de quelques notions générales sur les découvertes qui ont amené l'innovation dont nous parlons.

L'acide *muriatique oxigéné*, connu pendant quelque temps sous le nom d'*acide marin déphlogistiqué*, ne peut plus être regardé comme un corps acide composé ; il se comporte avec tous les agens chimiques comme un corps simple : ce fait, pressenti par MM. Gay-Lussac et Thénard, a été mis hors de doute par les expériences de M. Davy. Dès-lors il est impossible de lui conserver les noms qu'il avait reçus d'abord ; c'est ce qui a engagé M. Davy à l'appeler *chlore*, mot dérivé du grec χλωρὸς, qui signifie vert, et qui fait connaître une de ses principales propriétés physiques.

Nous ne rapporterons pas à nos lecteurs tous les caractères du *chlore* gazeux, si bien développés par Nysten à l'article *gaz ;* nous rappellerons seulement 1°. que le chlore a une très-grande tendance à s'unir avec l'hydrogène, et que lorsqu'on combine des volumes égaux de ces deux gaz, soit à l'aide de

la lumière solaire ou diffuse, soit à l'aide de la chaleur, on donne naissance à du gaz acide *hydro-chlorique*, relégué pendant long-temps parmi les acides à radical inconnu, et désigné sous le nom impropre d'acide muriatique (*Voyez* GAZ): 2°. Qu'il s'unit avec les métaux à toutes les températures, et donne naissance à des chlorures qui ne sont pas des sels (*voyez* ce mot), et qui ont été regardés comme des muriates secs; 3°. qu'il n'a pas la propriété de se combiner directement avec le gaz oxigène, mais que cependant il existe quatre composés d'oxigène et de chlore que l'on peut obtenir par des moyens indirects : ces composés sont les gaz *protoxide* et *deutoxide de chlore*, l'acide *chlorique* (celui qui entre dans la composition des chlorates et des muriates suroxigénés) et l'acide *chlorique oxigéné*.

GÉNÉRALITÉS SUR LES CHLORURES MÉTALLIQUES (muriates secs). Il n'est guère possible d'indiquer d'une manière générale les propriétés des chlorures métalliques; leur nombre est tellement considérable, qu'il serait difficile d'assigner des caractères qui appartinssent à tous. Nous allons donc les diviser en autant de sections qu'il y a de classes de métaux, d'après la classification de M. Thénard. *Voyez* MÉTAL.

*Chlorures de la première section.* Les métaux de cette section sont le silicium, le zirconium, l'aluminium, le glucynium, le thorinium, l'yttrium et le magnésium. Aucun de ces métaux n'a encore été obtenu, ils ne sont admis que par analogie; il a donc été impossible de s'assurer directement s'ils peuvent former des chlorures avec le chlore. On sait d'ailleurs que leurs oxides, si toutefois on en excepte la magnésie, ne se changent pas en chlorures lorsqu'on les fait chauffer jusqu'au rouge, et qu'on les met en contact avec du chlore gazeux.

*Chlorures de la seconde section.* Les métaux de cette section sont le calcium, le strontium, le baryum, le sodium et le potassium. Ils se transforment tous en chlorures lorsqu'on les met en contact avec le chlore, ou lorsqu'on fait passer ce gaz à travers leurs oxides chauffés jusqu'au rouge; dans ce dernier cas, le chlore s'empare du métal, et l'oxigène de l'oxide est mis à nu.

*Propriétés de ces chlorures.* Ils sont tous solides à la température ordinaire; ils sont incolores, cassans, inodores, cristallisables, fusibles et indécomposables par la chaleur; ils se dissolvent facilement dans l'eau; mais lorsqu'ils sont ainsi dissous, doivent-ils être regardés comme des chlorures ou comme des hydro-chlorates? Cette question, très-difficile à résoudre, n'a pas encore été examinée avec tout le soin qu'elle exige. Quelques chimistes pensent qu'ils ne changent point de nature par leur dissolution dans l'eau, et ils regardent les cristaux que l'on obtient en faisant évaporer les solutions,

tantôt comme des chlorures simples, tantôt comme des chlorures hydratés ou combinés avec l'eau : ainsi, suivant eux, les cristaux fournis par la solution des chlorures de potassium et de sodium sont des chlorures simples, tandis que ceux que l'on obtient en évaporant les dissolutions des chlorures de calcium, de strontium et de baryum, sont des chlorures hydratés. D'autres chimistes croient, au contraire, que leur dissolution dans l'eau est accompagnée de leur decomposition et de celle du liquide, et ils admettent la formation d'acide hydro chlorique, d'un oxide métallique, et par conséquent celle d'un hydro-chlorate. Voici comment on peut concevoir ce qui se passe dans ce cas :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Le chlorure peut être représenté par : | | | |
| | chlore | + | sodium. |
| L'eau peut être représentée par : | | | |
| | hydrogène | + | oxigène. |
| | Acide-hydrochlorique. | | Oxide de sodium. |

La décomposition de l'eau est sollicitée, d'une part, par le chlore, qui tend à se combiner avec l'hydrogène, et de l'autre par le sodium, dont l'affinité pour l'oxigène est très-grande.

*Chlorures de la troisième section.* Les métaux de cette section sont le manganèse, le zinc, le fer et l'étain. Chacun des trois premiers métaux peut se combiner avec le chlore, et donner naissance à un chlorure; l'étain est susceptible d'en former deux, connus sous les noms de proto-chlorure et de deuto-chlorure. Excepté le deuto-chlorure d'étain, qui est liquide, tous les autres sont solides à la température ordinaire; ils sont tous incolores, excepté le chlorure de manganèse, qui est verdâtre : ceux d'étain et celui de zinc sont volatils, les autres sont fixes : aucun d'eux ne peut être décomposé par l'action du calorique. Tous ces chlorures se dissolvent dans l'eau, et la plupart des chimistes pensent que la dissolution qui en résulte n'est pas celle d'un chlorure, mais d'un hydro-chlorate. (*Voyez* ce qui a été dit sur la transformation des chlorures en hydro-chlorates, dans le paragraphe précédent).

*Chlorures de la quatrième section.* Parmi les nombreux métaux qui composent cette section, il en est seulement quelques-uns qui forment avec le chlore des combinaisons parfaitement connues : tels sont l'antimoine, l'arsenic, le tellure, le bismuth, le plomb, le cobalt et le cuivre : ce dernier peut donner naissance à deux composés de ce genre. Tous ces chlorures sont solides à la température ordinaire; ils sont tous incolores, excepté celui de cobalt, qui est gris de lin, le proto-chlorure de cuivre, qui est d'un brun rougeâtre, et le perchlorure de ce métal, dont la couleur est jaune-brun. Le perchlorure de cuivre est le seul qui soit décomposé par le calorique, qui le trans-

forme en chlore et en proto-chlorure. Ils sont tous volatils, mais à des températures différentes; le proto-chlorure de cuivre l'est moins que les autres. Leur action sur l'*eau* n'est pas la même : le chlorure de plomb est légèrement soluble dans ce liquide, et la dissolution paraît être celle d'un chlorure. Le proto-chlorure de cuivre est insoluble, mais il a la propriété d'absorber une petite quantité d'eau, et de passer à l'état de chlorure hydraté blanc; tous les autres se dissolvent dans ce liquide, le décomposent et se transforment en hydro-chlorates (*Voyez chlorures* de la seconde section), excepté le chlorure d'arsenic, qui laisse déposer de l'oxide blanc d'arsenic.

*Chlorures de la cinquième section.* Les métaux de cette section sont, le mercure, le nickel et l'osmium : les deux premiers forment, avec le chlore, des combinaisons parfaitement connues. Le chlorure de nickel est solide, d'un beau jaune d'or, volatil à la température qui fond le verre; il passe à l'état d'hydro-chlorate vert lorsqu'on le dissout dans l'eau. Le mercure peut former avec le chlore deux chlorures : le *proto-chlorure* ou mercure doux est insoluble dans l'eau (*Voyez* MERCURE DOUX). Le deuto-chlorure ou sublimé corrosif se dissout dans l'eau, et la dissolution paraît être celle d'un chlorure. *Voyez* l'histoire de ce corps, à l'article *mercure*.

*Chlorures de la sixième section.* L'argent, l'or, le platine, l'iridium, le palladium et le rhodium, peuvent se combiner avec le chlore et donner naissance à des chlorures : celui qui est formé par l'argent est le seul bien connu; il est solide, de couleur fauve, fixe, insoluble dans l'eau et dans l'acide nitrique, et soluble dans l'ammoniaque : il est indécomposable par la chaleur.

DES CHLORURES EN PARTICULIER. *Chlorure d'aluminium.* Inconnu.

*Chlorure d'antimoine.* (Muriate d'antimoine au minimum d'oxidation. Beurre d'antimoine.) *Voyez* ANTIMOINE.

*Chlorure d'argent.* (Muriate d'argent, argent corné, lune cornée.) *Voyez chlorures* de la sixième section.

*Chlorure d'arsenic.* (Muriate d'arsenic, beurre d'arsenic, huile corrosive.) Lorsqu'on projette de l'arsenic pulvérisé dans du chlore gazeux, ce gaz est absorbé et solidifié par le métal, il y a dégagement de calorique et de lumière et formation de chlorure d'arsenic, qui paraît sous la forme de fumées blanches épaisses, qui ne tardent pas à se condenser en un liquide transparent, incolore, d'une consistance huileuse, susceptible de se congeler, volatil et très-caustique. Mis dans une grande quantité d'eau, ce chlorure décompose le liquide, et il se forme de l'acide hydro-chlorique qui reste en dissolution, et de l'oxide blanc d'arsenic qui se précipite. On peut obtenir ce

corps en chauffant dans une cornue parties égales de sublimé corrosif solide (deuto-chlorure de mercure) et d'arsenic pulvérisé. Il n'est plus employé en médecine.

*Chlorure de baryum* (muriate de baryte desséché). (*Voyez* BARYTE). Suivant quelques chimistes, le muriate de baryte cristallisé ne serait autre chose que ce chlorure combiné avec l'eau.

*Chlorure de bismuth* (muriate de bismuth desséché, beurre de bismuth). On l'obtient par le même procédé que le chlorure d'arsenic; il est blanc, fusible à une douce chaleur, et caustique.

*Chlorure de calcium* (muriate de chaux desséché). Il est fusible; lorsqu'il a été fondu et refroidi, il constitue le phosphore de Homberg, ainsi appelé parce qu'il devient lumineux par le frottement, surtout dans l'obscurité; dans cet état, il est demi-transparent, lamelleux, fixe et très-soluble dans l'eau. Quelques chimistes pensent que le muriate de chaux cristallisé n'est autre chose que ce chlorure combiné avec l'eau; d'autres croient, an contraire, que ces cristaux sont formés d'hydro-chlorate de chaux. On emploie ce chlorure pour dessécher les gaz, pour enlever l'humidité à un très-grand nombre de corps, et pour produire des froids artificiels.

*Chlorure de cerium.* Inconnu.

*Chlorure de chrome.* Inconnu.

*Chlorure de cobalt* (muriate de cobalt desséché). Lorsque le chlorure de cobalt a été simplement desséché, il est bleu; il se dissout rapidement dans l'eau et produit de l'hydrochlorate de cobalt rose, dont on se sert comme encre sympathique. S'il a été fortement desséché, fondu et sublimé, il est sous la forme de petits cristaux d'un gris de lin, difficilement solubles dans l'eau.

*Chlorure de columbium.* Inconnu.

*Chlorure de cuivre* (muriate de cuivre desséché). On en connaît deux, le proto-chlorure d'un brun rougeâtre, et le deuto-chlorure d'un jaune brun. *Voyez chlorures* de la quatrième section.

*Chlorures d'étain* (muriates d'étain). Il existe deux chlorures de ce métal, un proto-chlorure et un deuto-chlorure; ce dernier a été décrit à l'article *étain*, sous le nom de muriate d'étain au maximum, ou de liqueur fumante de Libavius. Les propriétés de l'un et de l'autre ont été exposées en parlant des chlorures de la troisième section.

*Chlorure de fer* (muriate de fer privé d'eau). *Voyez chlorures* de la troisième section, et plus bas *hydro-chlorate de fer.*

*Chlorure de glucynium.* Inconnu.

*Chlorure d'iridum.* L'iridium paraît former avec le chlore un composé, qui a été fort peu étudié.

*Chlorure de magnesium.* Il est blanc, solide et inodore; mis dans l'eau il se transforme en hydro-chlorate de magnésie (muriate). *Voyez* plus bas *hydro-chlorate.*

*Chlorure de manganèse. Voyez chlorure* de la troisième section.

*Chlorures de mercure.* Il en existe deux, le proto-chlorure ou mercure doux, et le deuto-chlorure ou le sublimé corrosif. *Voyez* MERCURE et SUBLIMÉ CORROSIF.

*Chlorure de molybdène.* Inconnu.

*Chlorure de nickel. Voyez* NICKEL.

*Chlorure d'or. Voyez* OR.

*Chlorure d'osmium.* Inconnu.

*Chlorure de palladium. Voyez* PALLADIUM.

*Chlorure de platine. Voyez* PLATINE.

*Chlorure de plomb. Voyez* PLOMB, et *chlorures* de la quatrième section.

*Chlorure de potassium. Voyez* POTASSIUM, et *chlorures* de la deuxième section.

*Chlorure de rhodium. Voyez* RHODIUM.

*Chlorure de silicium.* Inconnu.

*Chlorure de sodium. Voyez* SODIUM et *chlorures* de la deuxième section.

*Chlorure de strontium. Voyez* STRONTIUM et *chlorures* de la deuxième section.

*Chlorure de tellure.* Inconnu.

*Chlorure de thorinium.* Inconnu.

*Chlorure de titane.* Inconnu.

*Chlorure de tungstène.* Inconnu.

*Chlorure d'urane* Inconnu.

*Chlorure de zinc. Voyez* ZINC.

*Chlorure de zirconium.* Inconnu.

*Chlorure d'yttrium.* Inconnu.

GÉNÉRALITÉS SUR LES HYDRO-CHLORATES MÉTALLIQUES. Les hydro-chlorates ou les sels formés d'acide hydro-chlorique (muriatique) et d'une base, se comportent de différentes manières lorsqu'on les chauffe. Il en est un certain nombre que le calorique transforme en acide hydro-chlorique et en oxide: tels sont les hydro-chlorates d'alumine, de glucyne, de magnésie, etc. Tous les autres passent à l'état de *chlorure* lorsqu'on les chauffe fortement; il en est même qui subissent ce changement par le simple acte de la cristallisation. Ainsi, les hydro-chlorates de potasse et de soude dissous dans l'eau sont transformés en chlorures de potassium et de sodium lorsqu'on les fait cristalliser : d'où il suit que tous les hydro-chlorates qui sont dans ce cas ne peuvent exister qu'à l'état liquide. Voici comment on peut concevoir la transformation d'un hydro-chlorate en chlorure par l'action du feu.

On peut représenter l'hydro-chlorate par :

hydrogène + chlore (acide).

et par :

| oxigène | + | potassium (oxide). |
|---|---|---|
| Eau. | | Chlorure métallique. |

A mesure que les molécules de l'hydro-chlorate se rapprochent pour passer à l'état solide, l'hydrogène de l'acide hydro-chlorique s'unit avec l'oxigène de l'oxide pour former de l'eau qui se vaporise, et le chlore se combine avec ce métal.

L'*eau* dissout tous les hydro-chlorates; ceux de bismuth, d'antimoine et de tellure, sont décomposés par un excès de ce liquide, et il se produit un précipité de sous-hydro-chlorate.

Tous les hydro-chlorates dissous dans l'eau sont décomposés à froid par la dissolution de nitrate d'argent (sel formé d'acide nitrique et d'oxide d'argent); il se produit un nitrate soluble, et du chlorure d'argent (muriate) *blanc, caillebotté, lourd, noircissant à la lumière, insoluble dans l'eau, dans l'acide nitrique, et soluble dans l'ammoniaque.* Voici ce qui se passe dans cette décomposition.

On peut représenter l'hydro-chlorate par :

(hydrogène + chlore) + base

et le nitrate d'argent par :

| (oxigène | + argent) | + acide nitrique. |
|---|---|---|
| Eau. | Chlorure d'argent. | Nitrate de la base de l'hydrochlorate. |

L'hydrogène de l'acide hydro-chlorique se combine avec l'oxigène de l'oxide pour former de l'eau, tandis que l'argent s'unit au chlore, et donne naissance au chlorure insoluble; l'acide nitrique se porte sur la base de l'hydro-chlorate décomposé.

Les acides privés d'eau n'agissent point sur les hydro-chlorates solides : plusieurs acides liquides les décomposent au contraire, s'unissent à l'oxide, et dégagent le gaz acide hydro-chlorique sous la forme de vapeurs blanches, épaisses, d'une odeur piquante : tel est l'acide sulfurique.

*Composition des hydro-chlorates.* L'oxigène, qui fait partie des oxides contenus dans les hydro-chlorates, est à l'acide hydro-chlorique de ces mêmes sels comme 1 à 4 en volume, ou comme 1 à 4,532 en poids.

*Hydro-chlorate acide d'alumine* (muriate acide d'alumine). Ce sel ne se trouve pas dans la nature; il est acide, styptique et incristallisable; il attire l'humidité de l'air et se dissout très-bien dans l'eau : il n'a point d'usages.

*Hydro-chlorate d'ammoniaque* (muriate d'ammoniaque, sel ammoniac). Ce nom lui a été donné parce qu'on le retirait

autrefois de l'Ammonie, contrée de l'Égypte où était situé le temple de Jupiter Ammon. Il fait partie de l'urine de l'homme, de la fiente des chameaux et de quelques autres animaux; on le trouve aux environs des volcans, dans quelques montagnes de la Tartarie et du Thibet, enfin dans quelques lacs. Il est solide, incolore, doué d'une saveur âcre, piquante, urineuse, élastique, ductile et inaltérable à l'air. Il exige un peu moins de trois parties d'eau à 15° pour se dissoudre; l'eau bouillante en dissout beaucoup plus : cette dissolution évaporée fournit des prismes aiguillés, groupés comme les barbes d'une plume. Lorsqu'on soumet ce sel à l'action du calorique dans des vaisseaux fermés, il se sublime sous la forme de rhomboïdes, si l'opération se fait lentement; dans le cas contraire, il se condense en une masse plus ou moins épaisse. Le nitrate d'argent et l'acide sulfurique agissent sur lui comme sur les hydro-chlorates métalliques (*Voyez* plus haut). Trituré avec de la chaux vive, l'hydro-chlorate d'ammoniaque est décomposé, la chaux s'empare de l'acide, l'ammoniaque se dégage et répand l'odeur piquante qui la caractérise.

Pour obtenir l'hydro-chlorate d'ammoniaque, on mêle le sulfate de cette base avec l'hydro-chlorate de soude (*Voyez préparation du sulfate d'ammoniaque*, au mot *sulfate*). Il en résulte du sulfate de soude et de l'hydro-chlorate d'ammoniaque : d'où il faut conclure que les deux sels ont été décomposés, et qu'il y a eu échange de bases et d'acides. On fait évaporer le mélange, pour obtenir à l'état de cristaux la majeure partie du sulfate de soude. On décante l'eau mère, qui contient tout l'hydro-chlorate d'ammoniaque et une portion de sulfate de soude; on la réduit à siccité par l'évaporation; on met la masse dans des ballons à long col, disposés dans des fourneaux de manière à ce que la partie supérieure du col soit hors du fourneau et en contact avec l'air froid; on chauffe graduellement pendant trois jours; on casse après les ballons pour en retirer l'hydro-chlorate d'ammoniaque que l'on trouve sublimé à leur partie supérieure. Il est important, vers le troisième jour, de plonger de temps en temps une tige de fer dans le col de ces vases, pour empêcher que le sel volatilisé ne les obstrue.

En Egypte, on brûle la fiente des chameaux desséchée au soleil, et on chauffe, dans un appareil analogue à celui qui vient d'être décrit, la suie qui provient de cette opération, et qui contient de l'hydro-chlorate d'ammoniaque.

Le sel ammoniac est employé pour décaper les métaux, et notamment le cuivre qui doit être étamé. On s'en sert quelquefois en teinture : c'est avec lui que l'on prépare l'ammoniaque, le sous-carbonate d'ammoniaque, la liqueur fumante de Boyle, etc. Il jouit de propriétés toniques et stimulantes : on l'administre en poudre à la dose de huit, douze et vingt-quatre

grains par jour; dissous dans une pinte de liquide, il peut être donné depuis un demi-gros jusqu'à une demi-once; il est souvent employé sous cette dernière forme pour augmenter la transpiration cutanée : on l'associe alors à des tisanes sudorifiques. On fait souvent usage de ce sel pour combattre les fièvres intermittentes, principalement les fièvres quartes; dans ce cas, on en fait prendre un ou deux gros mêlés avec une once de quinquina ou d'extrait de gentiane. On l'emploie à l'extérieur dans un très-grand nombre d'affections cutanées, dans des rhumatismes chroniques, dans les engorgemens atoniques des articulations, dans les anciennes gouttes où il n'y a cependant pas de tophus formés, etc. Il est généralement abandonné dans les maladies syphilitiques. Il était autrefois un des ingrédiens de la pierre infernale de Fallope, et de l'onguent cathérétique de Barbette, quoique par lui-même il n'ait pas de vertu corrosive.

Il doit être regardé comme vénéneux lorsqu'il est employé à forte dose : déjà l'on savait que, dans ce cas, il déterminait chez l'homme plusieurs accidens fâcheux, tels que du malaise, des nausées, des vomissemens, etc.; mais les expériences tentées dans ces derniers temps sur les animaux, mettent ses propriétés délétères hors de doute. Nous avons souvent administré à des chiens de différente stature deux ou trois gros d'hydrochlorate d'ammoniaque dissous dans deux onces d'eau : ces animaux n'ont point tardé à faire des efforts pour vomir; ils ont poussé des plaintes et sont devenus très-faibles; ils fléchissaient les extrémités antérieures, puis les postérieures, et ils tombaient sur le ventre; quelques minutes après ils se relevaient, parcouraient rapidement le laboratoire comme des furieux, poussaient des cris aigus, et ne tardaient pas à retomber : bientôt après ils étaient agités de mouvemens convulsifs, dont l'intensité allait en augmentant jusqu'au moment de la mort, qui était presque toujours précédée d'un accès tétanique très-fort, durant lequel la tête était renversée sur le dos, le thorax dans une immobilité parfaite, les pattes fortement allongées et roides, et les organes des sens peu ou point impressionnables. La mort arrivait presque toujours une heure ou une heure et demie après l'introduction du poison dans l'estomac. En ouvrant les cadavres, on ne découvrait aucune lésion sensible dans le canal digestif ni dans les autres viscères du bas-ventre. Les poumons contenaient un peu de sang noir fluide. Les vaisseaux extérieurs du cerveau étaient un peu gorgés.

M. Smith a prouvé que lorsqu'on applique un ou deux gros de ce sel sur le tissu cellulaire de la cuisse des chiens, on ne tarde pas à déterminer tous les symptômes de l'empoisonnement et la mort. Nous croyons pouvoir conclure de nos expériences que, dans ces cas, l'hydro-chlorate d'ammoniaque

est absorbé, transporté dans le torrent de la circulation, et qu'il porte son action meurtrière sur le système nerveux et sur l'estomac ; la lésion de ce dernier organe nous semble prouvée par l'inflammation dont il est le siége, toutes les fois que le poison a été appliqué sur le tissu cellulaire, et que la mort n'a eu lieu qu'au bout de plusieurs heures.

*Hydro-chlorate de protoxide d'antimoine* (muriate d'antimoine au minimum). Ce sel est le produit de l'art : il est ordinairement liquide, mais il peut être obtenu cristallisé sous la forme d'aiguilles blanches; il est acide, incolore et très-caustique : l'eau le décompose et en précipite du *sous-hydro-chlorate d'antimoine* (poudre d'Algaroth); chauffé, il se transforme en chlorure d'antimoine (beurre d'antimoine). Il n'a point d'usages.

*Hydro-chlorate d'argent.* Ce sel n'existe pas : le corps qui a été connu sous le nom de *muriate d'argent*, est un chlorure de ce métal. *Voyez* CHLORURE D'ARGENT.

*Hydro-chlorate d'arsenic* (muriate d'arsenic). On l'obtient en faisant dissoudre l'oxide blanc d'arseuic dans l'acide hydro-chlorique à l'aide de la chaleur. Il est incolore, âcre, volatil, et dépose, par le refroidissement, de l'oxide blanc; la liqueur refroidie, qui a ainsi déposé, laisse précipiter encore par l'eau beaucoup d'oxide.

*Hydro-chlorate de baryte* (muriate de baryte) (*Voyez* BARYTE). Plusieurs chimistes croient que ce corps n'est pas un sel, mais un chlorure de barium hydraté. *Voyez* CHLORURE.

*Hydro-chlorate de bismuth* (muriate de bismuth). Il cristallise en prismes; il est acide, déliquescent, peu soluble dans l'eau, à moins que celle-ci ne soit acide; un excès d'eau le décompose, en précipite du sous-hydro-chlorate de bismuth ; chauffé dans des vaisseaux fermés, il se transforme en chlorure de bismuth (beurre de bismuth). Il est sans usages.

*Hydro-chlorate de chaux* (muriate de chaux). On trouve ce sel dans les eaux de plusieurs fontaines : il a une saveur âcre, piquante et amère; il est très-déliquescent. L'eau à 0° peut en dissoudre deux parties; à 15°, elle en dissout quatre parties : on peut l'obtenir cristallisé en prismes à six pans, striés et terminés par des pyramides aiguës. Ces cristaux sont regardés par quelques chimistes comme formés de chlore, de calcium et d'eau ; desséché, rougi et fondu, l'hydro-chlorate de chaux se trouve converti en chlorure de calcium. Fourcroy regardait ce sel comme fondant : il a été employé comme tel dans les engorgemens et les tumeurs squirreuses, mais il est rarement administré aujourd'hui.

*Hydro-chlorate de protoxide de cérium* (muriate de cérium). Il cristallise en prismes à quatre pans : il est acide, déliquescent et très-soluble dans l'eau. Il n'a point d'usages.

*Hydro-chlorate de chrome* (muriate de chrome). Il est à peine connu.

*Hydro chlorate de cobalt* (muriate de cobalt). Il est d'une couleur rose, à moins qu'il n'ait été concentré par l'évaporation : alors il est bleu; il cristallise difficilement; il attire l'humidité de l'air, et se dissout très-bien dans l'eau. On l'emploie comme encre de sympathie.

*Hydro-chlorate d'étain* (muriate d'étain). *Voyez* ÉTAIN.

*Hydro-chlorate de fer* (muriate de fer). Il existe autant d'hydro-chlorates de fer qu'il y a d'oxides de ce métal, c'est-à-dire trois. L'*hydro-chlorate de protoxide* est sous la forme de polyèdres d'un vert pâle, d'une saveur styptique, très-soluble dans l'eau ; chauffé, il se transforme en chlorure de fer blanc. Sa dissolution donne, avec les alcalis, un *précipité blanc de protoxide de fer*. On obtient ce sel en faisant agir à froid dans un vase privé d'air l'acide hydro-chlorique faible et le fer métallique. L'*hydro chlorate de deutoxide de fer* est regardé par M.Gay-Lussac comme un mélange d'hydro-chlorate de protoxide et de tritoxide de fer; il précipite en vert par les alcalis : on l'obtient en faisant dissoudre le deutoxide de fer dans l'acide hydro-chlorique. L'*hydro-chlorate de tritoxide* ou *peroxide de fer* est acide, d'un jaune foncé, et doué d'une saveur très styptique Il cristallise en aiguilles d'un jaune serin; il est déliquescent; sa dissolution fournit, avec les alcalis, un précipité jaune-rougeâtre de peroxide de fer. On le prépare en faisant dissoudre cet oxide dans l'acide hydrochlorique. Ces divers hydro-chlorates jouissent des mêmes propriétés médicinales que les autres sels de fer (*Voyez* FER); mais ils ne sont guère employés, parce qu'ils sont moins communs que le sulfate et que la plupart des autres composés ferrugineux.

*Hydro-chlorate de fer et d'ammoniaque* (muriate d'ammoniaque et de fer, fleurs de sel ammoniac martiales). Ce sel double s'obtient en faisant sublimer un mélange d'hydro-chlorate de peroxide de fer et d'hydro-chlorate d'ammoniaque, ou bien en substituant au premier de ces sels le peroxide de fer. Il est d'un jaune rougeâtre, d'une saveur piquante, amère et atramentaire. Il était employé autrefois comme stimulant.

*Hydro-chlorate de glucyne* (muriate de glucyne). Il est acide, d'une saveur sucrée, très-soluble dans l'eau et sans usages.

*Hydro-chlorate de magnésie* (muriate de magnésie). Il est difficilement cristallisable, déliquescent et très-soluble dans l'eau : il est doué d'une saveur amère desagréable. Il n'a point d'usages.

*Hydro-chlorate de manganèse* (muriate de manganèse). Il

est solide, blanc, déliquescent et très-soluble dans l'eau. Il n'a point d'usages.

*Hydro-chlorate de deutoxide de mercure* (sublimé corrosif, muriate de mercure au maximum d'oxidation). Suivant quelques chimistes, le sublimé, dissous dans l'eau, ne serait autre chose que ce sel; d'autres, au contraire, pensent que cette dissolution est celle d'un chlorure. *Voyez* MERCURE.

*Hydro-chlorate de nickel* (muriate de nickel). *Voyez* NICKEL.

*Hydro-chlorate d'or* (muriate d'or). *Voyez* OR.

*Hydro-chlorate de platine* (muriate de platine). *Voyez* PLATINE.

*Hyro-chlorate de plomb* : inconnu. Le muriate de plomb est un chlorure. *Voyez* PLOMB.

*Hydro-chlorate de potasse* (muriate de potasse). *Voyez* POTASSIUM et POTASSE.

*Hydro-chlorate de silice* (muriate de silice) : inconnu, à moins qu'il ne soit à double base. *Voyez* SILICE.

*Hydro-chlorate de soude* (muriate de soude). *Voyez* SOUDE.

*Hydro-chlorate de strontiane* (muriate de strontiane). *Voyez* STRONTIANE.

*Hydro-chlorate de zinc* (muriate de zinc). *Voyez* ZINC.

*Hydro-chlorate de zircone* (muriate de zircone). *Voyez* ZIRCONE.

*Hydro-chlorate d'yttria* (muriate d'yttria). *Voyez* YTTRIA.

MURIATE OXIGÉNÉ : nom donné à un certain nombre de corps composés d'un oxide métallique et de chlore. Ces corps étaient autrefois considérés comme des sels, parce qu'on regardait le chlore comme un acide auquel on donnait le nom d'acide muriatique oxigène. Aucun d'eux n'est employé en médecine.

MURIATE SUROXIGÉNÉ. Lorsque le chlore était considéré comme un acide formé d'acide muriatique et d'oxigène, on admettait qu'il pouvait, dans des circonstances particulières, absorber une plus grande quantité d'oxigène, et donner naissance à un acide que l'on appelait muriatique suroxigéné. Cet acide, que l'on n'avait point isolé, se trouvait faire partie d'un certain nombre de sels auxquels on donnait le nom de muriates suroxigénés ; ainsi, on disait les *muriates suroxigénés de potasse*, *d'argent*, etc. M. Gay-Lussac, dans son Mémoire sur l'iode, est parvenu à des résultats qui ne permettent plus d'admettre ces idées. Ayant analysé les sels connus sous le nom de *muriates suroxigénés*, il les a trouvés formés d'un oxide métallique et d'un acide qu'il a isolé pour la première fois, et auquel il a donné le nom d'acide chlorique, parce qu'il est formé d'oxigène et de chlore, en sorte que, dans l'état actuel de la

science, on doit bannir le mot *muriate suroxigéné*, et le remplacer par celui de *chlorate*.

*Généralités sur les chlorates* (muriates suroxigénés). Les chlorates, soumis à l'action du calorique dans des vaisseaux fermés, se décomposent, et l'on obtient du gaz oxigène qui se dégage, et un chlorure ou un sous-chlorure métallique qui reste dans la cornue avec une plus ou moins grande quantité de l'oxide du chlorate décomposé. Mêlés avec des substances combustibles, telles que le charbon, le soufre, le phosphore, les sulfures d'antimoine, d'arsenic, la fécule, le sucre, etc., la plupart des chlorates forment des produits qui n'ont besoin que d'être chauffés ou percutés, pour détoner avec plus ou moins de violence (*Voyez* CHLORATE DE POTASSE). Tous les chlorates sont solubles dans l'eau. Les acides forts paraissent pouvoir les décomposer tous, mais à des températures diverses et avec des phénomènes variables. On peut obtenir ces sels en saturant les oxides métalliques ou leurs carbonates par l'acide chlorique; mais on a rarement recours à ce procédé, lorsqu'on veut préparer le petit nombre de chlorates employés en médecine ou dans les arts. Le mode de préparation le plus usité dans ce cas sera décrit à l'article *potasse* (chlorate de).

*Composition.* Les chlorates neutres sont composés de telle manière, que la quantité d'oxigène de l'oxide est à la quantité d'acide comme 1 à 9,31, et à la quantité d'oxigène de l'acide comme 1 à 5 à peu près.

MURIATE SUROXIGÉNÉ DE MERCURE : nom sous lequel on a souvent désigné le *sublimé corrosif*. Avant les découvertes relatives au chlore et à l'acide chlorique, on regardait le *sublimé corrosif* comme un sel composé d'acide muriatique et d'oxide de mercure au maximum d'oxidation, et on lui donnait indistinctement les noms de muriate de mercure au maximum, et de *muriate suroxigéné de mercure*. Il est évident que cette dernière expression n'a jamais été convenable pour désigner le corps dont il s'agit, puisqu'elle donne l'idée d'un sel formé d'oxide de mercure et d'acide muriatique suroxigéné, acide fort différent de l'acide muriatique (hydro-chlorique). Nous avons établi plus haut que le sublimé corrosif doit porter le nom de deuto-chlorure de mercure, parce qu'il est formé de ce métal et d'une plus grande quantité de chlore qu'il n'y en a dans le proto-chlorure (calomélas).

MURIATE SUROXIGÉNÉ DE POTASSE. *Voyez* POTASSE (chlorate de).

(ORFILA)

MURIATIQUE (acide). Cet acide a été ainsi nommé pendant longtemps, parce qu'il était obtenu avec le sel commun, qui portait le nom de muriate de soude. On ignorait alors sa

composition ; maintenant qu'il est parfaitement démontré qu'il est formé de volumes égaux de chlore et d'hydrogène, on l'appelle *acide hydro-chlorique*. Cette dénomination, meilleure que l'ancienne, est loin d'être exacte. En effet, en analysant le mot *hydro-chlorique*, on le trouve composé de ὕδωρ, qui signifie eau, et de *chlorique*, qui désigne un acide formé d'oxigène et de chlore : or, l'acide hydro-chlorique sec ne renferme ni de l'eau, ni de l'acide chlorique. *Voyez* l'article *gaz acide muriatique*, pour les propriétés de ce corps.

MURIATIQUE OXIGÉNÉ (acide) : mot par lequel on a désigné le chlore jusqu'à l'époque où il a été reconnu que ce corps est élémentaire. *Voyez* GAZ CHLORE.

MURIATIQUE SUROXIGÉNÉ (acide). Avant de découvrir la véritable composition des chlorates, on admettait par analogie qu'ils étaient formés d'une base et d'un acide particulier auquel on donnait le nom d'acide *muriatique suroxigéné*. Cet acide n'avait jamais été isolé. En 1811, M. H. Davy parvint à séparer, en traitant le chlorate de potasse par l'acide hydrochlorique, un gaz nouveau, auquel il donna le nom d'*euchlorine*, et qui fut regardé par plusieurs chimistes comme étant l'acide des muriates suroxigénés ; il fut par conséquent appelé *acide muriatique suroxigéné*. On sait aujourd'hui qu'il n'en est pas ainsi, et que ce prétendu acide muriatique suroxigéné est du protoxide de chlore, provenant de la décomposition de l'acide qui constitue les chlorates ou les muriates suroxigénés par l'acide hydro-chlorique. Il était réservé à M. Gay-Lussac d'isoler le véritable acide des chlorates. Il résulte des belles expériences de ce savant, publiées en 1814, que cet acide, auquel il a donné le nom de *chlorique*, est composé de 100 parties de chlore et de 111,68 d'oxigène en poids ; qu'il est toujours liquide, inodore, incolore, d'une saveur très-acide, rougissant d'abord et détruisant ensuite la couleur bleue du papier tournesol, inaltérable à la lumière, décomposable en partie par la chaleur, et en totalité par les acides hydro-chlorique, hydro-sulfurique et sulfureux, sans action sur l'acide nitrique, et susceptible de s'unir aux bases avec lesquelles il forme des chlorates (muriates suroxigénés). Il n'a point d'usages. (ORFILA)

MURIER, s. m., *morus*, Lin. C'est le nom d'un genre de plantes dicotylédones-monopérianthées, superovariées, de la famille des urticées, et de la monoécie tétrandrie de Linné.

Des fleurs unisexes, ordinairement monoïques, un périanthe de quatre folioles, quatre étamines, deux styles, fruit sans véritable péricarpe, formé par le périanthe même transformé en baie charnue et renfermant une semence : tels sont les ca-

ractères distinctifs du genre *morus*. Plusieurs baies réunies sur le même réceptacle forment le fruit appelé *mûre*.

Le nom latin *morus*, et celui de *μορεα*, sous lequel les Grecs ont quelquefois désigné le même arbre, paraissent venir, comme morelle, du mot celtique *mor*, qui signifie *noir*.

Les mûriers sont bien moins recommandables par leur utilité médicale, que par la soie que nous leur devons en quelque sorte, autant qu'à l'insecte industrieux qui nous la fournit, et dont leurs feuilles sont la nourriture.

Les feuilles du mûrier rouge (*morus rubra*), du mûrier des Indes (*morus indica*), ou mûrier de Tartarie (*morus tartarica*), et de divers autres, ne paraissent pas moins propres à nourrir les vers à soie que le mûrier blanc (*morus alba*), quoique ce dernier soit plus spécialement employé à cet usage en Europe.

Apporté des Indes en Grèce, sous le règne de Justinien, avec l'insecte précieux dont la nature a lié l'existence à la sienne, il ne le fut que bien plus tard en France, où sa multiplication rappelle les noms du meilleur des rois, et d'un sage longtemps à peine connu dans la patrie qui eût dû lui élever des statues, de Henri IV, et d'Olivier de Serres.

Le mûrier noir (*morus nigra*, Lin., *morus*, Pharm.), le seul qui doive nous occuper ici, est bien plus anciennement connu dans nos contrées; on le croit originaire de la Perse. Cultivé dès l'antiquité dans la Grèce et dans l'Italie, il y est aujourd'hui naturalisé. C'est l'arbre que le père de la botanique (Théophr. *Hist.* I, 19), a désigné sous le nom de *συκαμινος*.

Le mûrier noir ne s'élève guère que jusqu'à vingt ou vingt-cinq pieds; ses feuilles, alternes, pétiolées, cordiformes, dentées, sont légèrement pubescentes, et un peu rudes au toucher. Ses fleurs, verdâtres et petites, sont disposées en chatons axillaires, les uns mâles, les autres femelles. Ses fruits, ovales-oblongs et succulens, assez gros et d'un pourpre foncé, sont mûrs en juillet et août. Les fleurs ont paru en avril et mai. Comme tous les arbres dont la culture est ancienne, le mûrier noir offre plusieurs variétés.

C'est à la fable si touchante de Pyrame et de Thisbé, qui, des vers d'Ovide, a passé sur les théâtres et jusque dans les chants vulgaires de la plupart des nations, et qui, sous toutes les formes, a fait verser des larmes, que les anciens rapportaient l'origine de la pourpre lugubre des fruits du mûrier. Ils étaient blancs, dit-on, avant d'avoir été teints du sang de ces amans infortunés :

*.....Arbor ibi niveis uberrima pomis,*
*Ardua morus erat..........*

*Arborei fœtus, aspergine cædis, in atram*
*Vertuntur faciem: madefactaque sanguine radix*
*Purpureo tingit pendentia mora colore.*
Ovid, Metam. lib. IV, II, 51.

Les fruits du mûrier sont d'une saveur agréable, douce et légèrement acidule en même temps. Assez analogues à la framboise, ils manquent de son parfum exquis. On les sert quelquefois au commencement des repas. Les anciens, qui les regardaient comme très-salubres, recommandent au contraire de les manger à la fin:

. . . . . . . . . . . . . . . *Ille salubres*
*Æstates peraget, qui nigris prandia moris*
*Finiet, ante gravem quæ legerit arbore solem.*
Horat., l. II, sat. 4.

Les mûres sont tempérantes, rafraîchissantes comme les autres fruits acidules. Si l'on en mange beaucoup, elles relâchent.

Écrasées et mêlées à une certaine quantité d'eau, on peut en faire une boisson agréable et convenable dans les fièvres inflammatoires, bilieuses, putrides et autres maladies aiguës; mais elles sont trop peu communes chez nous pour y être souvent employées à cet usage.

Le sirop de mûres, étendu d'eau, offre une boisson toute semblable. On le fait souvent entrer dans les gargarismes contre l'angine inflammatoire, les aphthes.

L'écorce de la racine de mûrier est âcre et très-amère. Elle était regardée comme purgative et vermifuge dès le temps de Dioscoride. On cite quelques observations modernes à l'appui de cette opinion. On assure avoir obtenu, même contre le *tænia*, le plus heureux effet de l'infusion de cette racine (Andry, *Gén. des vers*, page 172), aujourd'hui tout à fait inusitée; mais cette propriété a besoin d'être confirmée par de nouvelles expériences.

L'écorce de racine de mûrier peut se prescrire en substance, d'un demi-gros à un gros, et d'un à quatre gros, en infusion. Le sirop de mûre se donne depuis une once jusqu'à quatre. Le rob qu'on en préparait jadis, n'est plus d'usage.

Le suc de la mûre, qui laisse sur les mains et le linge des taches difficiles à effacer, est employé pour colorer des vins, des sirops, des liqueurs, et autres préparations de ce genre.

Les tourneurs se servent quelquefois du bois du mûrier noir. Son écorce fournit des filamens propres à faire des cordages, on a même essayé d'en faire du papier. Elle donne, de même que l'écorce du mûrier blanc, une teinture jaune, à peu près comme celle du *morus tinctoria*, et du *morus zan-*

*thoxylum*, employée en Amérique, d'où ces arbres sont originaires.

Les feuilles du mûrier noir peuvent aussi nourrir les vers à soie, à défaut de celles du mûrier blanc.

Les rameaux et même les feuilles d'une espèce de mûrier de Madagascar sont couverts d'aspérités nombreuses et solides, qui lui ont fait donner le nom de mûrier râpe, *morus radula*. Les habitans s'en servent en effet, comme de cet instrument, pour polir des ouvrages de bois.

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

MUR-DE-BARREZ (eaux minérales de): village à quatre lieues de Severac. La source minérale appelée *Combelon* est à deux cents pas du village au bord d'un ruisseau. Elle est froide. On la dit gazeuse. (M. P.)

MUSC, s. m., *moschus*; substance animale d'abord liquide, acquérant ensuite une consistance solide, de couleur brune foncée, d'une odeur aromatique très-forte, particulière, très-expansible, d'une saveur presque insipide, sécrétée dans une poche située sous le ventre d'une espèce de chevrotain ou gazelle d'Asie, nommé par Linné, *moschus moschiferus*.

L'animal a la grandeur d'un petit chevreuil sans bois ni cornes, et presque sans queue; il a des défenses. Ses poils ressemblent à ceux du cerf ordinaire, et présentent des teintes différentes suivant le côté où on les regarde; il a un bouquet de poils roides audessous des coins de la bouche; le train de derrière de l'animal est beaucoup plus élevé que celui de devant, ce qui suppose qu'il peut faire des sauts prodigieux. La bourse qui contient le musc est située en avant du prépuce, et il n'y en a que chez le mâle seulement; elle a deux ou trois pouces de diamètre. Ce quadrupède habite surtout le Thibet et les provinces qui l'avoisinent. Gmelin en a trouvé jusqu'en Sibérie. Daubenton a vu un porte-musc vivant à Versailles, en 1772, où il vécut trois ans. Il dit qu'en hiver il ne répand pas d'odeur, mais qu'en été on sent le musc fort loin autour de lui, surtout audessous du vent. Sa chair sent le musc, et est fort recherchée pour cette qualité; ce qui nous semblerait un grand inconvénient à nous autres Européens.

C'est surtout dans le temps du rut que la poche de l'animal s'emplit de musc, et que cette substance présente plus d'odeur. C'est alors qu'irrité par sa surabondance, il se roule à terre, se frotte aux rochers, aux arbres; il exprime ainsi cette vessie qu'il rompt peut-être aussi, et le musc s'en écoule. On le ramasse précieusement aux lieux où on le rencontre, parce que c'est celui qui présente au suprême degré les qualités qu'on recherche; celui qu'on trouve dans la poche n'est point aussi estimé, parce qu'il n'est pas toujours *mûr*. On fait la chasse

à l'animal pour se procurer cette poche qui contient le musc, et on la coupe aussitôt qu'on s'est emparé de lui. On croit avoir remarqué que ceux dont la vessie à musc est converte de poils blancs en contient de moins bon que ceux où ils sont d'une autre couleur.

Il paraît qu'on prend une grande quantité de ces animaux, car Tavernier acheta seize cent soixante-treize de ces vessies dans une seule année. Il est vrai qu'il suppose que toutes n'étaient pas des poches de l'animal, et que la plupart étaient faites d'un autre cuir, dans lequel on avait mis du musc. La Peyronie a donné, dans le Recueil de l'académie des sciences, la description anatomique de cet animal, faite probablement sur l'individu de la ménagerie de Versailles.

Il paraît que le musc parvient rarement pur en Europe; il est presque toujours mêlé avec du sang, de la graisse, le foie de l'animal haché, des résines, et même du plomb en poudre. Lorsqu'il est pur, et qu'on le jette sur le feu, il se consume entièrement, à la manière des substances résineuses. S'il reste un charbon ou une matière quelconque sur les charbons, on a la preuve de sa falsification. Dans son plus grand état de pureté, le musc présente des grumeaux, et ressemble assez bien à du sang coagulé et corrompu; il est onctueux au toucher.

Le musc n'est point borné au seul animal dont nous venons de parler : c'est un produit qu'on retrouve dans une multitude d'autres. La civette n'est qu'une espèce de musc; l'ambre gris, le castoréum sont dans le même cas. Le pécari (ou cochon d'Amérique) a sur le dos une poche qui contient une liqueur musquée; l'ondatra, le desman, et autres quadrupèdes étrangers, ont aussi des productions musquées.

Parmi nos animaux indigènes, on retrouve aussi le musc; le blaireau, la fouine, le rat musqué, etc. ont une odeur de musc très-prononcée; l'urine des chats mâles sent le musc très-désagréablement dans le temps du rut, et en imprègne nos appartemens pour longtemps lorsqu'ils urinent sur des tissus laineux. Si on les châtre, ils n'ont plus cet inconvénient. La chair du crocodile, celle du buffle, de la huppe (*upupa epops*, Lin.), sentent le musc; la liqueur de poulpes, l'*ichneumon moschatum*, la *tipula moschifera*, notre fourmi, etc. ont également l'odeur très-caractéristique de cette substance. Il y a des circonstances où l'homme présente une odeur musquée. Haller l'avait déjà remarqué dans la sueur de quelques individus; je l'ai observé dans quelques urines; et Cartheuser a remarqué une semblable odeur dans quelques-uns des élémens de l'urine; je l'ai encore retrouvée dans la bile de certains individus. Le fumier sent, dans quelques circonstances, une odeur musquée non équivoque. Il est donc certain que le

musc appartient à beaucoup d'animaux, et qu'il est seulement plus abondant dans le porte-musc que dans ceux que nous venons d'indiquer.

Les végétaux contiennent aussi le principe musqué d'une manière très-évidente ; une multitude nous offrent son odeur à ne pas s'y méprendre, et beaucoup d'entre eux en ont reçu leur désignation spécifique. C'est ainsi qu'on trouve parmi eux l'*adoxa moschatellina*, L., l'*hyacinthus muscari*, L., l'*allium moschatum*, L., la *centaurea moschata*, L., le *geranium moschatum*, L., *malva moschata*, L., *hibiscus moschatus*, L., *dianthus moschatus*, L., *rosa moschata*, L., *myristica moschata*, L., etc., etc.; d'autres, qui n'ont pas reçu le nom de musc, ont néanmoins cette odeur à un degré très-marqué. C'est ainsi que le *solanum nigrum* (la morelle) et ses variétés, la centaurée *amberboï*, le cerfeuil odorant, le *geranium molle*, certaines variétés du chou comestible, certains melons à chair verte, quelques espèces de poires, etc. ont cette odeur à un degré plus ou moins marqué. Aucune des plantes précédentes ne l'a avec autant d'évidence qu'une belle espèce d'aster en arbre (*aster argophyllus*, Labill.) dont les feuilles argentées en dessous sentent le musc d'une manière étonnante. Ce principe, comme on voit, n'est pas particulier aux animaux ; seulement il y est plus abondant.

Enfin, on a prétendu que quelques substances minérales avaient aussi, dans leur état naturel, l'odeur du musc. M. Hyp. Cloquet, dans sa Dissertation sur les odeurs, rapporte quelques exemples de terres musquées. *Voyez* NANARIS.

Les anciens donnaient le nom de musquées à des odeurs fortes, mais non analogues au musc qu'ils ne connaissaient pas. C'est ainsi que la muscade, ainsi appelée par eux, ne sent pas le musc, non plus que le vin muscat, etc.

Voilà donc un principe qui se retrouve dans les trois règnes. Très-abondant dans les animaux, où il paraît surtout résider, encore fort remarquable dans les végétaux, et se retrouvant dans des proportions incertaines dans les minéraux.

L'analyse chimique du musc n'a point encore été faite d'une manière précise, et c'est une lacune très-regrettable sous plus d'un rapport. M. Nysten (Dict. de méd.) le dit composé d'une huile volatile, de résine et d'adipocire. Je ne sais si c'est d'après des expériences directes qu'il rapporte cette composition. M. Thénard, dans son Traité de chimie, ne mentionne aucune analyse de cette substance; il se contente de dire qu'elle est très-inflammable, et en partie soluble dans l'eau et l'alcool. Au surplus, cette analyse est assez difficile à faire, à cause de la difficulté de rencontrer le musc à l'état de pureté. Il est probable qu'on trouvera un élément particulier, prin-

cipe de cette odeur si caractérisée, la plus remarquable de toutes celles qu'offrent les corps naturels, et la plus expansive.

Cette expansibilité est telle qu'un seul grain de musc répand au loin une odeur extrêmement pénétrante. On a calculé combien cette quantité, émanant sans cesse une odeur si prononcée, couvrirait de lieues carrées dans une seule année, et on a eu pour résultat un nombre prodigieux. Cette effluve ne paraît pourtant pas diminuer le poids de la substance en évaporation: car, au bout de l'année, on trouve qu'il est le même que lorsqu'on l'a mis en expérience. Les physiciens donnent, comme une preuve de la divisibilité de la matière, cette propriété qu'a le musc de répandre au loin des molécules sans nombre de sa substance sans diminuer de poids.

Cette odeur si forte, si tenace, est extrêmement importune pour le plus grand nombre des personnes; quelques-unes pourtant paraissent s'y complaire. Ce n'est guère que lorsqu'elle est très-faible, et produite par une quantité infiniment petite, qu'on peut l'endurer impunément. Dans un lieu fermé, le musc porte à la tête, cause de l'agitation, des céphalalgies, des lipothymies, etc. En plein air, on le sent encore d'une façon très-importune, et il forme une atmosphère très-étendue autour de ceux qui en ont sur eux, et fort incommode pour les voisins. On peut, dans nos promenades, avoir la preuve de cette assertion, et on ne manque pas d'attribuer la présence de cet aromate à des odeurs particulières qu'on veut masquer, d'où est venu le proverbe:

*Malè olet qui benè olet.*

La mode de se servir du musc en poudre, comme parfum, est presque entièrement passée, et il n'y a plus que quelques personnes âgées qui aient conservé cette vielle coutume, tombée en désuetude avec l'usage de la poudre. On en mêle encore dans les eaux de senteur, mais celles-ci sont rejetées par un grand nombre de personnes, quelque faible que soit la dose ajoutée. L'odeur du musc est développée plus agréablement par son mélange avec certaines autres substances, telles que l'ambre gris, la civette, etc.

Le musc était inconnu des Grecs et des Romains, même comme parfum; ce sont les Arabes qui en ont parlé les premiers, vers le huitième siècle, et son usage médical n'a eu lieu que depuis Aëtius. De notre temps, on en fait un emploi assez fréquent dans les maladies nerveuses. On le regarde comme un puissant tonique nervin. Tralles, qui a donné un ouvrage sur ce sujet, conclut: 1°. que le musc agit avec une force très-considérable sur les nerfs; 2°. qu'il rend la circula-

tion plus active, augmente la chaleur, etc.; 3°. qu'il raréfie le sang; 4°. qu'il le porte vers la tête et la poitrine, qu'il excite la pesanteur, l'ivresse. D'après une action aussi énergique de ce médicament, cet auteur en blâme l'usage, et s'efforce de prouver qu'il est dangereux. Les scrupules de Tralles n'ont point été goûtés, et l'usage du musc n'a pas moins continué d'avoir lieu; ils prouvent pourtant, suivant nous, qu'on doit employer ce moyen avec prudence et circonspection. Werner, qui a écrit aussi sur le musc, et qui, ainsi que l'auteur précédent, a recueilli tout ce qu'on avait écrit sur cette substance, ne réprouve point son usage contre certaines maladies. Cullen, non-seulement emploie le musc, mais il recommande d'en donner des doses, auxquelles on n'eût point osé s'élever sans l'expérience de ce célèbre praticien.

On a recommandé le musc dans des maladies où nous ne pouvons guère espérer de lui voir obtenir beaucoup de succès, puisqu'elles sont à peu près reconnues comme incurables. On cite des exemples de rage guérie par le musc. Cullen rapporte que le docteur Johnston a eu deux cas de réussite, et il a connaissance d'un autre, arrivé en Ecosse, également heureux. Il y a dans les Transactions philosophiques (année 1757), le récit de la guérison d'un cheval hydrophobe, par l'usage du musc; au Tonquin, on n'emploie pas d'autre moyen pour guérir les chiens de cette maladie, s'il en faut croire la lettre insérée dans les Transactions philosophiques (1745), par Reid, sur les effets d'un *remède tonquinois*. On a aussi vanté le musc contre l'épilepsie, et Haller dit en avoir éprouvé du *soulagement* dans cette affreuse maladie. Je l'ai donné aussi sans procurer autre chose qu'un peu d'éloignement dans les accès. S'il faut en croire Cullen, ce médicament serait précieux dans la goutte, surtout dans celle qui est remontée dans l'estomac, la poitrine ou la tête; mais il faut, suivant lui, le donner à grandes doses. Il cite, dans sa Matière médicale, plusieurs cas de l'emploi avantageux de ce moyen, qui a également réussi à Pringle (*Physical and litterary essays*, tom. II).

Les véritables cas où on doive employer le musc, sont les maladies essentiellement nerveuses, susceptibles de guérison: tels sont les convulsions, la danse de Saint-Guy, le hoquet prolongé, le tic douloureux, les spasmes des parties, les douleurs périodiques, l'hystérie, la manie, etc. Il n'est guère de praticiens qui n'ait employé ou vu employer le musc, dans quelques-unes de ces affections, avec plus ou moins de succès. Je puis affirmer m'en être servi avec avantage dans plusieurs maladies nerveuses graves, et c'est un des médicamens simples que notre célèbre docteur Corvisart prescrivait souvent,

dans sa Clinique médicale, dans la plupart des affections nerveuses sans complication.

On conseille encore le musc dans les fièvres essentielles de mauvais caractère, qui sont regardées comme *nerveuses* par beaucoup de médecins. Reid (cité plus haut), Cullen, Fuller, Werner, Alibert, etc., l'ont employé dans ces maladies avec succès. Je pense que c'est surtout lorsqu'il y a quelques symptômes convulsifs, et que la débilité générale est d'ailleurs évidente, qu'on peut se servir du musc. Dans l'emploi que j'ai eu occasion d'en faire, je n'en ai vu résulter que de bons effets, et il est de beaucoup préférable, sinon au camphre, du moins à la *poudre tempérante* qu'on a l'habitude de prescrire en pareille occurrence.

La dose à laquelle on doit employer le musc n'est point encore très-précisée. En France, on n'en donne guère qu'un demi-grain ou un grain à la fois; mais il paraît qu'en la portant plus haut, on obtient des effets plus avantageux. Il est certain que ce n'est nullement dans l'odeur de ce médicament qu'existe sa vertu, et que celle-ci même peut incommoder, tandis que les autres principes guérissent. C'est ce qui fait que, malgré l'odeur, on peut porter la dose plus haut que celle-ci ne semble le comporter; d'ailleurs, la sophistication de cette substance fait que sous un volume quelconque, à peine y a-t-il la moitié de véritable musc. Suivant les médecins anglais, on en obtient rarement de bons effets, si on n'en porte pas la dose à dix grains en une seule fois, et Cullen même en donnait trente grains avec avantage. Il paraît qu'à la Chine, pays où cette substance est bien connue, et qui en vend au reste de l'univers, la dose ordinaire est portée fréquemment au double. A grande dose, le musc produit une douce diaphorèse, puis le sommeil; aussi l'a-t-on comparé, à cause de ces résultats, à l'opium, auquel le préfèrent ses partisans, qui prétendent qu'il n'en a jamais les inconvéniens, et surtout qu'il ne produit point de narcotisme. Mais le prix excessif qu'a chez nous le musc, permet difficilement d'en donner des doses aussi hautes; il n'y a que des personnes très-riches, c'est-à-dire un très-petit nombre, chez qui on pourrait l'employer ainsi; ou dans les hôpitaux. J'ai vu une seule malade, à la clinique de la faculté, dépenser plus de cent écus de musc en moins d'un mois.

Ce médicament a, en outre des inconvéniens qui font que les malades répugnent à en faire usage. Les excrétions, comme la sueur, les urines, les excrémens, etc., sentent le musc de manière à incommoder ceux qui les approchent. Les lieux d'aisance où on jette ces excrémens en sont eux-mêmes imprégnés pendant longtemps. Cette odeur fait que cette substance est assez

désagréable à prendre; c'est en bol ou en pilules qu'on la fait avaler le plus facilement.

On prescrit le musc seul, en poudre, incorporé avec du sirop de gomme, ou une poudre inerte, comme celle de réglisse. On l'unit souvent avec l'opium, et ce mélange est assez efficace. On avait l'habitude, autrefois, sur la recommandation des médecins anglais, de l'unir au cinabre; mais ce mélange est tombé en désuétude avec juste raison. On l'associe quelquefois encore avec le zinc, le nitre, le nitrate d'argent fondu, etc.

Le musc entre dans une infinité de compositions magistrales, comme la confection d'hyacinthe, d'alkermès, la poudre létifiante, l'eau de millefleurs, etc., etc. Il est un des ingrédiens de la plupart des pilules, poudres, bols, potions, juleps, etc., antispasmodiques. Il y a dans Fuller un *julep musqué* qui a eu une grande vogue; la *poudre de James* en contient également une certaine proportion, et on sait combien elle a eu de célébrité.

WERNER, *Dissert. inauguralis med. de moscho*; 1 vol.
TRALLES, *De limitandis laudibus et abusu moschi in medela morborum*; 1 vol. in-8° de 150 pages. 1783.
WALL (J.), Des effets extraordinaires du musc dans les maladies convulsives.
REIN (Alex.), Lettre au docteur Wilmot sur les effets d'un remède tonquinois.
Ce remède est composé de seize grains de musc, vingt quatre grains de vermillon mêlés ensemble : on l'administre dans de l'arrack.
Les mémoires deux et trois sont insérés dans les Transactions philosophiques, et le quatrième dans le tome x de la Traduction de Gibelin.

(MÉRAT)

MUSCADE ou NOIX MUSCADE, s. f., amande du fruit du muscadier, *myristica aromatica*, Lamarck; arbre de la famille des laurinées, qui croît dans les îles Moluques, et dont on fait un grand usage dans les alimens et la pharmacie.

Cet arbre, encore mal connu jusqu'à M. de Lamarck, malgré l'ancienneté de sa culture et celle de l'usage de son fruit, est dioïque, c'est-à-dire que les fleurs mâles et femelles sont sur des pieds séparés, comme on peut le voir dans les planches 832 et 833 de l'Encyclopédie botanique, qui le représentent d'une manière plus exacte que toutes les figures publiées jusqu'alors.

Le muscadier est de la grandeur d'un fort poirier, et s'élève à environ trente pieds; ses feuilles sont d'un très-beau vert, alternes, ovales-lancéolées, très-entières, ayant depuis deux jusqu'à six ou sept pouces de long, sur une largeur d'un pouce et demi à trois pouces. Les fleurs n'ont point de corolles; elles sont petites, d'une odeur fort agréable, jaunâtres, en grelots comme celles du muguet, avec des dents au sommet, pédonculées, pendantes, formant de petits corymbes

très-peu garnis. Dans le muscadier mâle, il y a de neuf à douze étamines réunies par les anthères autour d'un axe stérile qui naît du réceptacle; dans les femelles, il n'y a point d'étamines: on y remarque un ovaire supère, sans style, surmonté de deux stigmates, courts et épais, qui devient une baie drupacée, pyriforme, d'un vert blanchâtre à sa maturité, de deux pouces et demi de diamètre environ.

Ce fruit est composé de trois parties bien distinctes, 1°. de l'enveloppe extérieure ou *brou*; 2°. d'une enveloppe moyenne ou *macis* (*Voyez* ce mot); 3°. de la noix. Le brou s'ouvre à son sommet, lors de la maturité du fruit, en deux valves charnues, épaisses d'environ six lignes, ayant la chair blanche, filandreuse, remplie d'un suc fort astringent, susceptible pourtant d'être mangé en le faisant cuire, ou le mettant en compote : on voit alors la noix enveloppée de son macis. La noix proprement dite se compose d'une coque mince, dure, brune, fragile dans l'état de dessiccation, et de l'amande, qui est grosse, arrondie, oblongue et recouverte d'une peau qui est roussâtre vers le bout inférieur, blanchâtre et piquetée de points rouges vers son sommet. La chair de cette semence (qui est la muscade du commerce) est ferme, blanche, huileuse, traversée de veines rameuses, irrégulières, jaunes, etc., dans l'état frais; sèches, les muscades sont d'un gris rougeâtre, marquées d'une multitude de veines rameuses avec un enfoncement lisse à la base, et un autre moins marqué à l'autre bout, un peu audessous du sommet; il y a une rainure principale, qui va de l'un à l'autre; leur surface extérieure est plus ou moins lisse. On préfère les plus raboteuses. L'embryon est caché au gros bout de l'amande, entouré de deux petites feuilles séminales minces. La manière d'être de l'embryon doit faire sortir le muscadier de la famille des laurinées, pour en former une particulière d'après M. de Jussieu. (*Ann. du Muséum*, vol. V et VII).

Le muscadier aromatique croît naturellement aux Moluques, et particulièrement dans les îles de Banda, qui paraissaient être sa terre de prédilection, puisque c'est le lieu d'où on retire les plus belles muscades et en plus grande abondance, et d'où proviennent la plus grande partie de celles que nous voyons en Europe. Le bois du muscadier est blanc, poreux, d'une extrême légèreté; on en peut faire de petits meubles: il est sans odeur; les feuilles vertes répandent un léger arome de muscade lorsqu'on les frotte dans les mains. L'arbre est continuellement en fleur et en fruit; ce dernier ne parvient à maturité qu'environ neuf mois après l'épanouissement de la fleur.

Le *myristica aromatica* commence à rapporter à l'âge de

sept à huit ans, et c'est vers le mois de mars que le fruit a acquis toutes les qualités dont il est susceptible. On dit qu'il y a du danger de coucher sous cet arbre, c'est sans doute à cause de l'odeur très-forte qui s'exhale de ses fruits.

La culture de ce précieux végétal, qui aime les bords de la mer et un peu d'ombre, a été introduite dans nos colonies par M. Poivre en 1770 et 1772, et il donne, à l'Ile-de-France, des fruits qui ne le cèdent en rien à ceux des Moluques, d'après ce que rapportait M. Céré, directeur du jardin botanique de cette colonie. On le cultivait aussi à Cayenne. J'ignore si cette culture se poursuit en grand; ce qui serait bien à désirer. On sait que depuis longtemps cette espèce d'épice est vendue par les Hollandais, qui sont seuls possesseurs des îles où elles croissent; mais, depuis le déclin de cette puissance, il est probable que les Anglais ont dû s'en emparer, ou du moins en retenir la plus riche part. Les Hollandais, pour posséder uniquement cet arbre, et donner de la valeur à son fruit, détruisirent les forêts des îles voisines par le feu, et dépouillèrent les habitans de ce présent de la nature. Il paraît qu'il en croît encore dans quelques îles des Indes qui auront échappé à la cupidité hollandaise.

La récolte des muscades se fait de la manière suivante: « Lorsqu'on s'est assuré de la maturité du fruit, des esclaves montent sur les arbres, et, au moyen d'un crochet, ils attirent à eux les rameaux qui portent le fruit, et ils le jettent à terre. On ouvre alors la pulpe pour en dégager la noix; on la porte à la maison; on la sépare du *macis* avant qu'il soit sec; ce qui se fait avec promptitude et habileté, et on expose celui-ci au soleil pour le sécher et le rendre commerçable. Quant aux noix, on les fait ordinairement sécher dans leur coquille en les exposant pendant trois jours au plus au soleil, et les mettant à l'abri tous les soirs, puis on les expose au-dessus d'un châssis sur un feu médiocre qu'on entretient nuit et jour pendant une semaine; et lorsqu'au bruit que font les amandes dans leur coquille, on les juge sèches, on bat les noix avec des bâtons pour briser et séparer cette coquille, tandis que la noix, qui a pris, par l'action de la chaleur, une grande consistance, n'en est nullement endommagée. Après avoir vanné les amandes de leur coquille, on les trie à la main. Les plus grosses, les plus unies et les plus pesantes, qui sont toujours les meilleures, sont réservées pour le commerce, et passent presque toutes en Europe; la seconde qualité se consomme dans les Indes, et les rebuts servent à en extraire l'huile. S'il restait de l'humidité à l'amande, elle moisirait promptement, et perdrait son odeur et sa saveur aromatiques: on remédie quelquefois à ce dommage en trem-

pant ces noix dans un vase rempli de chaux ; et si l'humidité est peu considérable, elles peuvent encore entrer dans le commerce, quoique moins bonnes, et pouvant causer des inconvéniens ; autrement elles perdent de leur dureté, et tombent presque en poussière. La muscade est sujette à être piquée des vers lorsqu'elle est vieille ; celle qui tombe naturellement de l'arbre, et qui séjourne trop longtemps à terre, en est facilement attaquée.

On trouve dans le commerce des muscades rondes et des longues : les premières sont improprement appelées femelles, et les secondes mâles, car il n'y a que le muscadier femelle qui en porte. Ce ne sont pas même des variétés, puisqu'on en trouve ayant ces deux formes sur le même arbre, au rapport de M. Céré, qui s'est assuré de ce fait sur ceux qu'il cultivait à l'Ile-de-France. Une bonne muscade fraîche peut peser jusqu'à deux gros et plus ; elles perdent de leur poids avec le temps, et en même temps de leur qualité. Il entre dans le commerce pour des sommes énormes de cette amande. On estime qu'en France il en est importé chaque année près de quatre mille livres pesant. Cependant on en use beaucoup moins qu'autrefois.

Outre le muscadier aromatique, la nature en offre beaucoup d'autres espèces (seize à dix-huit), dont la plupart ont des fruits qui en approchent plus ou moins, et qui pourraient le remplacer si nous ne les possédions pas. Elles viennent presque toutes dans les pays chauds, à Madagascar, aux Philipines, à Cayenne, à Saint-Domingue. Ce dernier a l'amande grosse comme un petit œuf de poulette (Duplessy, *Hist. des végétaux résineux*, tom. III).

Le fruit du muscadier était absolument inconnu aux anciens, et leur macis n'est pas celui qui enveloppe la muscade. Ce n'est que vers le douzième siècle qu'Avicenne (lib. II, cap. DIII, pag. 348) en a fait mention sous le nom de *jiansiban* qui veut dire *noix de Banda*. Celui de *moschata* qu'on lui donna ensuite ne voulait dire qu'odeur forte, et non pas odeur de musc. Quelques auteurs prétendent pourtant que Théophraste a connu ce fruit, et qu'il le nomme *comacum ;* mais ce qu'il dit de ce *comacum* est si vague, qu'on ne peut rien assurer de positif à son égard : selon d'autres, c'est le fruit du *piper cubeba*, Lin., qu'il a désigné sous ce nom, et cette dernière opinion est la plus probable.

Les Portugais, puis les Hollandais, après s'être rendus maîtres des pays où croît le muscadier, s'emparèrent du commerce de son fruit, et ne se bornèrent pas à en envoyer à la Chine, comme le faisaient les naturels, ils en importèrent en Europe, et l'usage en devint bientôt général, soit dans l'apprêt des alimens, soit comme moyen médicamenteux.

Le goût chaud, relevé et aromatique de la muscade la rend propre à donner une saveur agréable aux ragoûts avec lesquels on en mêle une quantité modérée : elle corrige la fadeur des alimens composés de chairs ou de légumes insipides ; elle aiguise d'une manière fort agréable les sauces blanches, et facilite la digestion. Le veau et autres chairs des jeunes animaux, le poisson, les mollusques cuits, s'accommodent fort bien de l'addition d'un peu de muscade, ainsi que les légumes naturellement fades, comme cardons, choux-fleurs, concombres, asperges, etc. ; elle aide surtout la digestion de ceux qui sont réputés venteux. Il y a des gastronomes qui portent sur eux un *étui-râpe* qui contient une ou deux muscades, et dont ils se servent à table pour râper sur leurs alimens un peu de ce fruit, afin de donner plus de saveur aux mets. Dans les pays chauds, l'usage de la muscade, ainsi que celui des épices en général, paraît très-nécessaire pour entretenir le ton des viscères digestifs affaiblis par la chaleur du climat, et les sueurs abondantes qu'il provoque. Dans notre zone tempérée, elle est beaucoup moins nécessaire; pourtant elle n'est pas sans avantage si on en use avec modération, et quelques personnes en aiment le goût avec prédilection : c'est pour celles-là que Boileau a dit :

Aimez-vous la muscade? On en a mis partout.

En Angleterre et en Hollande, on en saupoudre les boissons pour les rendre plus fortifiantes. C'est ainsi qu'on boit du vin chaud sucré, sur lequel on verse de la canelle ou de la muscade en poudre fine. Cette mode a passé en France depuis la paix, et, dans les bals, on a substitué, peut-être avec avantage, ces liquides aromatisés aux rafraîchissemens sirupeux qu'on y donnait il y a quelques années, et qui avaient l'inconvénient de provoquer des sueurs abondantes que le moindre refroidissement rendait fâcheuses ; ce qui est le contraire des liquides alcooliques qu'on ne prend qu'en petite quantité.

Dans l'Inde on confit l'amande de la muscade entière dans le sucre, et les habitans de ces contrées, dont le palais est sans doute moins délicat que le nôtre, trouvent cet aliment agréable ; c'est un mets des plus chauds, et qui ne convient nullement aux hémorroïdaires, aux personnes d'un tempérament sanguin-pléthorique, etc., etc. En France, nos confiseurs en préparaient quelquefois aussi de semblables, mais la cherté et la saveur âcre en restreignent beaucoup le débit.

La muscade ne sert en médecine qu'associée avec d'autres substances, et très-rarement seule. On la regarde comme stomachique, cordiale, céphalique, utérine, etc. C'est un puissant excitant du système circulatoire, et, sous ce rapport, son usage

doit être surveillé avec attention, et ne doit jamais avoir lieu toutes les fois qu'il existe des dispositions inflammatoires, et surtout s'il y a des phlegmasies évidentes. J'ai l'expérience qu'elle échauffe fortement, et je l'ai vue produire des constipations opiniâtres chez des personnes qui en avaient aromatisé des boissons. Rumphius, Bontius et Lobel ont vu des accidens remarquables arriver à la suite d'un emploi à trop haute dose de cette amande, tels que des tremblemens, du délire, un état comateux et même l'apoplexie. Je crois qu'il y a peu de fondement à faire sur la vertu accordée à la muscade de guérir les fièvres intermittentes, quoique Hoffman et Cullen l'aient préconisée dans ces maladies : il est vrai qu'ils l'associaient avec l'alun.

L'odeur suave de la muscade fait rechercher son parfum, de sorte qu'on en mêle dans les eaux de senteur, à cause de ses qualités aromatiques. Dans les magasins où il y en a beaucoup de rassemblée, elle porte fortement à la tête.

Ce fruit entre dans une multitude de remèdes officinaux, tels que l'eau de mélisse, l'eau impériale, l'eau générale, l'esprit carminatif de Sylvius, le sirop de vipères, la poudre létifiante, le réquies Nicolaï, le baume de Fioraventi, etc. La dose de la muscade en poudre doit rarement être portée au delà de quelques grains pour une prise, à moins que ce ne soit dans les affections paralytiques ou autres analogues, où on peut en donner jusqu'à un gros en poudre, mêlée avec quelques sirops pour obtenir une médication très-énergique.

On retire des noix muscades deux préparations assez usitées, l'huile solide et l'huile volatile. Pour obtenir la première, on pile ces amandes dans un mortier de fer chauffé, en y ajoutant, lorsqu'elles commencent à faire pâte, un peu d'eau bouillante; on les soumet à la presse dans des sacs de coutil, entre deux plaques chauffées, avec une forte expression. L'huile coule, mais se concrète par le refroidissement. On la fait liquéfier de nouveau pour l'avoir plus pure, et on la coule dans des pots étroits et hauts, afin qu'elle se rancisse moins. Cette huile concrète est d'un jaune tirant sur le rouge, et d'une odeur agréable, à cause de l'huile volatile qu'elle contient. On obtient celle-ci en distillant la muscade mise en poudre par l'intermède de l'eau. L'huile, par expression, entre dans la composition de la thériaque céleste, du baume hypnotique, du baume nerval ou nervin, dont on faisait un grand usage autrefois pour fortifier les articulations, dissiper les douleurs de rhumatisme, et dans la paralysie. L'huile volatile entre par goutte dans quelques médicamens magistraux; elle est très-âcre et très-volatile. On la prescrivait contre la cardialgie, les étourdissemens, etc.

L'arbre qui porte les muscades rend un suc résineux rougeâtre lorsqu'on y fait des incisions, ou qu'on rompt une de ses branches : il se concrète entièrement; mais, à l'état liquide, il forme des taches indélébiles sur le linge. On ne fait point d'usage en Europe de ce suc, et il paraît que dans le pays on n'en extrait que fort peu, parce qu'on ne veut point nuire à un arbre plus précieux sous d'autres rapports. Le muscadier *porte-suif* donne une résine plus abondante que l'aromatique, et dont les indigènes se servent pour guérir les aphthes, ou pour calmer les douleurs de dents cariées, en introduisant dans la carie du coton imbibé de ce suc, comme on le fait quelquefois en Europe avec l'huile essentielle de muscade ou de gérofle, qui, par leur causticité, brûlent en quelque sorte la partie sur laquelle on les applique.

DIETZ (J. H.), *De nuce moschatâ*; in-4°. *Giessæ*, 1681.
THUNBERG, *De myristicâ*; in-8°. *Upsalæ*, 1788.
DE LAMARCK, Mémoire sur le muscadier, inséré dans ceux de l'académie des sciences pour 1788.

C'est de cet ouvrage que nous avons extrait en grande partie cet article.

(MÉRAT)

MUSCLE, s. m., *musculus* des Latins, *μυών* des Grecs, dérivé de *μῦς*, petit rat.

« La partie que les Latins ont appelée muscle (dit Charles Estienne) est, le plus élégamment parlant, *tores* et *lacertes*, dont sont nommez *toreux* et *lacerteux* ceulx que les Grecz appellent bien charnuz, c'est-à-dire ayans beaucoup de chair. Aulcuns veullent que les *lacertes* se disent seulement des plus petitz muscles à la similitude d'ung petit lesart que les Latins appellent *lacerte*. Les aultres ayment mieulx nommer et entendre par *lacertes* les membres faitz et composez de plusieurs muscles, dont les anciens ont dict ung homme avoir puyssans et roydes *lacertes*, entendantz les bras fortz et robustes. » (*Voyez* la *Dissection des parties du corps humain, avec fig.*, par Charles Estienne, annee 1546, pag. 90).

En effet, les Latins nomment le muscle *lacertus*; ils donnent également ce nom à la partie du bras qui s'étend depuis le coude jusqu'au poignet, et quelquefois même à tout le bras, à cause du grand nombre de muscles qui existent dans ces parties.

Mais, outre la ressemblance qu'ils ont cru trouver entre un muscle et un rat, ou un lézard écorché, ils ont encore comparé ces organes à une corde composée de cordes plus petites: de là les muscles ont aussi été appelés *tori*.

Diemerbroeck, Douglas, M. Chaussier et plusieurs autres anatomistes pensent que le muscle ne tire point son nom de la ressemblance qu'on a cru lui trouver avec un rat, mais que

son étymologie vient du verbe μύειν, fermer, mouvoir, relever, resserrer, parce que ce sont les fonctions propres du muscle.

Mais n'attachons pas à l'étymologie de ce mot plus d'importance qu'elle n'en mérite; voyons ce que c'est que muscle, et quelles sont les parties qui le composent.

Le muscle est un organe rouge ou rougeâtre, composé de fibres qui sont sensibles, irritables, susceptibles de contraction, de relâchement, et destinées à l'exécution de tous les mouvemens du corps.

Les muscles sont divisés en muscles pleins et en muscles creux: il ne sera mention ici que de la structure des premiers; les seconds seront décrits au mot *musculaire*.

Ces organes sont composés d'une partie charnue, épaisse, molle, rouge; d'une autre blanche, d'un tissu plus serré, que l'on nomme tendon ou aponévrose, selon que cette partie est étendue en largeur, en manière de toile, ou qu'elle est allongée comme une corde.

Il entre des vaisseaux sanguins dans la composition des muscles, peut-être aussi des vaisseaux lymphatiques, des nerfs, du tissu cellulaire et des humeurs.

I. La partie charnue constitue essentiellement le muscle, et quelques-uns de ces organes en sont même formés en totalité, comme on le voit dans les muscles *labial, petit zigomato-labial*, et le sphincter interne.

II. Chaque muscle a un corps charnu, excepté le mastoïdogénien qui en a deux; le scapulo-radial, l'ischio fémoro-péronier en ont également deux supérieurement, mais qui sont réunis inférieurement à un tendon commun. Parmi les muscles larges, on voit les occipitaux frontaux qui ont deux corps charnus, un antérieur, et un autre postérieur, séparés par une aponévrose. Il y a des muscles composés d'un grand nombre de petits corps charnus, distincts, qui se réunissent pour former une masse commune très-volumineuse, comme on l'observe au muscle *sacro-spinal.*

III. Le corps charnu est quelquefois placé entre deux tendons, d'autres fois entre deux aponévroses, ou entre une aponévrose et un tendon, ou bien seulement à l'extrémité d'une de ces substances. Presque toujours le corps charnu est plus près du point fixe que du point mobile, c'est à-dire plus près de la partie qui est ordinairement la moins disposée à obeir à l'action du muscle.

Il y a des corps charnus qui sont placés aux deux extrémités d'un tendon ou aux bords d'une aponévrose, comme on le remarque aux mastoïdo-géniens, au muscle occipito-frontal:

dans les muscles sterno-pubiens, on voit trois ou quatre corps charnus placés les uns audessus des autres, et séparés par des intersections tendineuses.

IV. La grosseur de la portion charnue est toujours en raison du volume du muscle, et dans la plupart de ces organes elle prédomine sur les parties tendineuses et aponévrotiques : mais l'épitroclo-palmaire et le petit fémoro-calcanien ont une disposition contraire.

V. La portion charnue est quelquefois large, aplatie, comme dans les muscles obliques de l'abdomen; d'autres fois cylindroïde, comme dans les palmi-phalangiens et planti-sous-phalangiens; prismatique ou triangulaire, comme dans les muscles petits ptérygo-maxillaires, et les métacarpo et métatarso-phalangiens latéraux sus-palmaires et sus-plantaires.

VI. Le corps charnu du muscle est rouge : mais dans les enfans, cette couleur est d'un rouge vermeil; chez les adultes, d'un rouge plus foncé; dans les vieillards, elle devient d'un rouge jaunâtre et quelquefois obscur.

Cette couleur qui est soumise à un grand nombre de variétés, n'est qu'accidentelle. Le sang est essentiellement la partie colorante du muscle; ainsi les diverses nuances qu'on distingue dans la couleur de ces organes tiennent à la quantité du sang dont ils sont pénétrés. En effet, que l'on fasse flotter plusieurs fois un muscle dans l'eau froide, et qu'on en exprime le fluide, ou bien qu'on fasse subir à ces corps charnus quelques jours de macération, le sang est entraîné, et le muscle prend le caractère des tissus blancs. D'après cela, on n'est plus étonné si les sexes, les tempéramens, les maladies et l'exercice influent sur la rougeur du muscle; si cette couleur est diminuée sur les cadavres des personnes mortes d'hydropisie, de consomption ou d'hémorragie, et si dans la paralysie les muscles deviennent pâles, se décolorent, et ont quelquefois l'aspect du tissu cellulaire.

VII. Toutes les parties du muscle ne sont pas également denses; en effet, les tendons et les aponévroses le sont plus que les parties charnues. La chair des muscles, chez les enfans, est souple et présente moins de densité que chez les personnes de l'âge adulte : ces organes chez elles sont consistans, fermes, très-prononcés; ils deviennent mous, flasques dans la vieillesse. Chez la femme, les muscles présentent en général une certaine mollesse. Les tempéramens et les climats influent aussi sur leur densité. Le tissu de ces organes est plus serré chez les personnes d'un tempérament bilieux ou sanguin que chez celles de tout autre tempérament. Dans les climats froids, les muscles de l'homme et des animaux sont plus fermes et plus con-

sistans que dans les pays chauds. La densité des muscles est plus grande pendant la vie des animaux qu'après leur mort; aussi les muscles se rompent rarement pendant la vie; tandis qu'un effort médiocre peut les déchirer sur le cadavre.

La chair des jeunes animaux est tendre, et elle le devient encore davantage par la cuisson; elle se déchire alors très-aisément. La chair des muscles dans les animaux adultes est plus consistante. Chez les vieux animaux, et surtout chez les femelles un peu âgées, les muscles sont mollasses; mais ils prennent par la cuisson de la densité, de la consistance, deviennent coriaces, et très-difficiles à rompre ou à déchirer.

Dans l'état sain, les corps charnus des muscles offrent une résistance et jouissent d'une force d'autant plus grande qu'ils ont une densité plus considérable; mais cela n'est vrai que jusqu'à un certain point; car on voit tous les jours des hommes maigres, dont les muscles sont à peine marqués sous la peau, être extrêmement agiles au saut, à la course, faire des marches longues et rapides, supporter des fardeaux très-pesans, terrasser des hommes à formes athlétiques, et en général résister mieux à la fatigue que certaines personnes très-musculeuses, qui, en apparence, sont très-fortes, et qui devraient avoir dans ce genre une grande supériorité. Nous voyons aussi parfois des personnes faibles, délicates, chez lesquelles les chairs sont mollasses, développer, dans quelques cas de spasme convulsif, une force si grande, qu'elles résistent aux efforts les plus vigoureux. Ainsi, dans certaines circonstances, la force et la résistance des muscles sont en raison inverse de leur densité. Ce qui vient d'être dit semble prouver au premier abord que la grosseur, la consistance et la densité des muscles sont en faveur de la force de ces organes; mais on ne tarde pas à s'apercevoir que leur force et leur résistance sont presque entièrement dans l'énergie de la vie qui les anime.

La mollesse, et même le volume du muscle, dépendent en partie de la grande quantité de sucs dont ils sont abreuvés; car, en les faisant dessécher, ils se racornissent, deviennent plus petits et plus denses.

VIII. La partie charnue des muscles est formée d'un grand nombre de faisceaux qui sont rapprochés dans quelques-uns, et écartés dans d'autres, de manière que ces faisceaux représentent en quelque sorte une série de petits muscles unis et placés les uns à côté des autres. Cette disposition s'observe évidemment dans le sous-acromio-huméral, et le muscle sacro-fémoral; mais elle se remarque surtout à la portion mastoïdienne et trachélienne du muscle splénius, au bord supérieur du sterno-huméral, au bord interne du dorso-scapulaire, à

l'extrémité inférieure du muscle sterno-mastoïdien, aux muscles scapulo-radial, ischio-fémoro-péronier, etc., etc. Ces faisceaux charnus sont composés d'autres faisceaux plus petits, que l'on peut diviser en plus petits encore, jusqu'à ce qu'on ait poussé la division aussi loin que le permettent la macération, le secours du microscope et d'autres instrumens, sans qu'il soit possible d'arriver au dernier terme de cette divisibilité. Ainsi, on ne doit pas regarder la fibre que l'on obtient de cette manière, comme la fibre motrice simple ou élémentaire, parce que si nos moyens étaient meilleurs, et nos organes plus parfaits, cette division pourrait être poussée beaucoup plus loin. C'est à la dernière fibre obtenue que l'on donne le nom de fibre *musculaire charnue* ou *motrice. Voyez* ces mots.

IX. Le même nombre de fibres charnues n'entre pas dans la composition de chacun de deux muscles d'un volume égal. En effet le sous-pubio-prétibial et l'ilio-prétibial dont les fibres ont une longueur pareille à celle de la portion charnue, et s'étendent directement du tendon supérieur à l'inférieur, ces deux muscles ensemble n'ont pas autant de fibres que l'ilio-rotulien, dans lequel elles sont courtes, placées obliquement entre deux expansions aponévrotiques, et se trouvent ainsi très-multipliées sans augmenter le volume du muscle. En général, la force du muscle est en raison du nombre des fibres motrices qui entrent dans sa composition; aussi voyons-nous que le zygomato-maxillaire, le temporo-maxillaire, le trifémoro-rotulien, le bifémoro-calcanien, le tibio-calcanien dont le nombre des fibres charnues est immense, jouissent d'une force incalculable.

X. Que les muscles soient petits ou volumineux, il est également impossible de connaître l'épaisseur de la fibre charnue qui entre dans leur composition, mais il est probable qu'elle est la même pour tous les muscles; quant à la longueur, elle ne serait pas aussi difficile à déterminer. Nous trouvons en effet des degrés infinis depuis la grandeur des fibres charnues du bord antérieur du lombo-huméral, du muscle sous-pubio-prétibial, de l'ilio-prétibial, qui sont les plus longues, jusqu'à la grandeur de celles des muscles des osselets de l'ouïe, qui sont les plus courtes. On voit des fibres qui ont une longueur égale à celle du corps charnu du muscle. D'autres fois elles sont très-courtes dans les muscles les plus longs, parce qu'elles sont placées obliquement entre des expansiens aponévrotiques, ou parce que le muscle est divisé par des intersections tendineuses, ou parce que les tendons se prolongent très-profondément dans l'épaisseur du corps charnu du muscle. En général, la longueur des fibres charnues est en raison de

l'étendue et de la force des mouvemens qu'elles doivent exécuter.

XI. Il en est de la figure de la fibre charnue comme de son épaisseur: n'ayant encore pu la mettre en évidence par aucun des moyens connus, on n'a point de notion certaine sur la forme de cette fibre.

XII. La direction des fibres charnues, considérée par rapport à l'axe du corps, est verticale, oblique ou transversale; mais en la considérant par rapport au muscle lui-même, on voit que ces fibres sont quelquefois longitudinalement placées; d'autres fois elles décrivent des courbes, des demi-ellipses ou des courbes entières, comme on le voit dans les muscles sphincter de l'anus, au naso-palpébral et au labial. Dans les muscles dorso-scapulaire, cubito-radial et lombo-abdominal, elles sont placées parallèlement entre elles; dans l'ilio-prétibial et dans quelques autres muscles longs, elles sont plus écartées vers le milieu du corps charnu qu'à ses deux extrémités, ce qui leur donne plus d'épaisseur dans cet endroit. Il est des muscles où les fibres tombent obliquement sur les deux côtés d'un tendon, comme les barbes d'une plume sur la tige qui leur est commune, et qu'on a, pour cette raison, nommés muscles penniformes; ou bien les fibres se portent obliquement d'un côté à l'autre du muscle, pour se terminer à deux expansions aponévrotiques qui règnent dans la longueur des bords, et qui vont se continuer avec les tendons du muscle, comme on l'observe à l'ischio-popliti-tibial.

XIII. Les anatomistes n'ayant pu se former une idée exacte de l'épaisseur ni de la forme de la fibre musculaire simple, ou élémentaire, parce qu'il ne leur a pas été possible d'atteindre sa dernière division, devaient-ils se persuader qu'ils en connaissaient la structure intime? et, lorsqu'ils la disent solide ou creuse, divisée en plusieurs cellules, ou remplie d'une substance spongieuse, se continuant avec la cavité des artères, ou avec celle des nerfs, etc., quel cas doit-on faire de ces diverses opinions? Si ces anatomistes, qui certainement étaient loin d'être convaincus, avaient avoué franchement qu'ils n'avaient aucune notion sur la disposition intérieure de la dernière division de la fibre, ils auraient rendu hommage à la vérité, et empêché par cet aveu qu'on ne bâtît des systèmes sur des hypothèses qui n'ont fait qu'entraver la science. *Voyez* FIBRE, tom. XV, pag. 174.

XIV. Les aponévroses et les tendons sont compris dans la classe des organes fibreux, et font partie du muscle.

Les tendons sont des corps qui se trouvent à l'origine, à l'insertion ou au milieu des muscles; ils sont allongés en

forme de corde, d'un blanc brillant, tirant un peu sur le bleu, d'un tissu dense, fibreux, et destinés à porter l'action des muscles sur les parties éloignées qu'ils doivent mouvoir.

Les aponévroses sont des espèces de toiles fibreuses, minces, plus ou moins larges, d'un blanc à peu près pareil à celui des tendons, d'un tissu dense, et destinées à servir d'enveloppe et d'insertion aux muscles, et à transmettre l'action de ces organes aux parties sur lesquelles les aponévroses s'attachent. *Voyez* APONÉVROSE, TENDON.

XV. Il entre des artères et des veines sanguines dans la composition des muscles; les artères sont connues en général sous le nom d'artères musculaires.

Quelques-unes portent le nom des muscles dans lesquels elles se terminent: telles sont les artères buccales, diaphragmatiques, massetérines, myloïdiennes, temporales, etc.; elles prennent naissance des troncs voisins. Après leur origine, elles marchent quelque temps à la surface du muscle, et pénètrent bientôt dans son intérieur. En général dans les muscles des membres, on les voit s'introduire dans le corps charnu près de l'extrémité supérieure du muscle, quelquefois vers le milieu, et même par l'extrémité inférieure de quelques-uns de ces organes. Marchant dans l'épaisseur entre les faisceaux et les divisions successives des fibres charnues, ces artères s'y partagent en rameaux décroissans jusqu'à ce qu'elles soient réduites en ramifications capillaires. Ces vaisseaux semblent se ramifier dans l'épaisseur des fibres les plus déliées et les plus fines, s'y terminent avec les veines et par des pores exhalans: avant cette terminaison les artères ont fréquemment communiqué entre elles.

XVI. Les veines des muscles sont plus grosses et plus nombreuses que les artères. J'ai plusieurs fois injecté les veines en allant des troncs vers les branches, sur des sujets dans un commencement de putréfaction: le tissu cellulaire qui forme la tunique commune, et les prolongemens de ce tissu qui s'enfoncent entre les faisceaux et les fibres des muscles, ont été convertis en réseaux veineux remplis d'injection. Les veines des muscles se terminent avec les artères, et probablement aussi par des absorbans.

XVII. Tous les anatomistes admettent aujourd'hui des vaisseaux lymphatiques dans les muscles, parce que l'on a vu ces vaisseaux sur les enveloppes du cœur; l'on dit aussi en avoir trouvé dans les muscles qui s'attachent à l'os hyoïde: l'analogie fait d'ailleurs croire à l'existence de ces vaisseaux dans les autres muscles.

Il est vrai que l'on voit à la surface externe du cœur, des

vaisseaux lymphatiques, ainsi que l'a observé Haller; mais cet organe n'est point comme le poumon et le foie, qui ont des vaisseaux lymphatiques, superficiels et profonds. Au cœur, on n'a encore aperçu que des lymphatiques superficiels : ces vaisseaux se ramifient antérieurement et postérieurement dans l'épaisseur de la membrane capsulaire et à la face interne de cette tunique; mais on ne voit point de rameau pénétrant dans la substance charnue du cœur.

Haller dit encore avoir vu ces vaisseaux dans les muscles qui s'attachent à l'os hyoïde. En respectant l'autorité de ce grand physiologiste, je me permettrai cependant d'avancer que ce qu'on a vu une fois en anatomie doit se retrouver presque chaque fois qu'on le recherchera avec quelque soin, à moins que ce ne soit une de ces variétés qu'on ne rencontre que de loin en loin; mais si c'est une partie qui entre essentiellement dans le plan général de l'organisation des animaux, cette partie doit être souvent aperçue par les hommes qui s'occuperont sérieusement de recherches anatomiques. D'après cela je ne crains pas de dire que je crois avoir des raisons fondées pour douter de l'existence des vaisseaux lymphatiques dans les muscles de l'os hyoïde. En effet, j'ai plusieurs fois très-heureusement injecté les vaisseaux lymphatiques de la face, de la région supérieure du cou et de la langue; je suis persuadé que les muscles du nez, des paupières, des joues, ou bien ceux qui se fixent à l'os hyoïde auraient reçu du mercure, s'ils eussent eu des vaisseaux lymphatiques; mais pas un atome de ce métal n'a pénétré dans leur épaisseur. On est donc autorisé à douter de leur existence, jusqu'à ce qu'on les ait revus dans ces parties.

Quoiqu'on ait infructueusement cherché ces vaisseaux dans les muscles des autres parties du corps, on n'en juge pas moins par analogie qu'ils doivent en avoir.

Ces organes étant pénétrés par la lymphe et la graisse, on croit qu'il y a des vaisseaux lymphatiques pour absorber et charrier ces humeurs. Aujourd'hui on sait, à n'en pas douter, que les vaisseaux lymphatiques ne sont pas absolument nécessaires pour cette absorption, puisqu'on trouve constamment une huile grasse mêlée avec le sang dans les veines des cadavres, tandis que je ne sache pas qu'on ait jamais rencontré de cette huile dans les vaisseaux lymphatiques, pas même dans le canal thoracique : ainsi l'absorption pouvant être opérée dans ces parties par les veines, on peut raisonnablement douter encore de l'existence des vaisseaux lymphatiques dans la substance des muscles, jusqu'à ce qu'ils y aient été positivement démontrés.

XVIII. Tous les muscles reçoivent au moins un rameau ou un filet de nerf : le muscle de l'étrier en a un, le diaphragme a deux gros troncs nerveux, le muscle temporal en reçoit souvent trois. La grosseur des nerfs n'est pas toujours en raison du volume du muscle : on voit en effet la quatrième paire destinée pour le muscle grand oblique de l'œil, et la sixième pour le droit externe, tandis que les muscles bifémoro-calcanien, tibio-calcanien et un grand nombre d'autres muscles très-volumineux et très-forts reçoivent moins de nerfs que les petits muscles du globe de l'œil ; ce qui fait croire que c'est à la fréquence ou à la vitesse des mouvemens plutôt qu'à la force et au volume du muscle qu'est due la quantité plus ou moins grande de nerfs que ces organes reçoivent.

D'après l'opinion de Galien, les nerfs pénètrent dans les muscles par les têtes de ces organes.

Wallæus et Bartholin sont d'un avis contraire, et disent que les nerfs s'introduisent aussi quelquefois par la queue, et qu'il n'y a aucune nécessité qui exige qu'ils y arrivent plutôt par un point que par un autre, et lorsqu'ils s'y insinuent par la tête, cela ne se fait que par hasard, parce que les nerfs en descendant rencontrent plutôt la tête que la queue, qui est placée plus bas.

Voici ce que la dissection apprend à ce sujet : Les nerfs, un peu avant d'entrer dans les muscles longs, se divisent ordinairement en plusieurs branches ; elles se portent de haut en bas (ou d'arrière en avant, comme dans les muscles de l'œil), s'introduisent par un des points du quart ou du tiers supérieur du corps charnu du muscle, rarement plus bas et jamais par la moitié inférieure de ces organes : je ne crois pas qu'il y ait d'exception à cet égard. Lorsqu'ils y sont parvenus, ils se divisent en un grand nombre de rameaux : quelques-uns remontent un peu ; la plupart descendent en se divisant, jusqu'à ce qu'ils soient réduits en filamens très-fins. Ici, comme dans tous les autres organes, les nerfs parvenus à leurs dernières divisions deviennent extrêmement mous ; ils sont alors très-difficiles à suivre, et on les perd longtemps avant qu'ils se terminent et qu'ils soient arrivés à la fibre motrice : ainsi les nerfs se perdent dans l'épaisseur du muscle ; mais on ignore complétement comment ils s'y terminent : ces organes reçoivent aussi des rameaux du trisplanchnique par le moyen des artères. Les nerfs pénètrent dans les muscles larges, en formant un angle presque droit.

XIX. Les muscles sont environnés par le tissu cellulaire, et même chaque fibre se trouve enveloppée par un de ses prolongemens. Au tronc, on voit le tissu cellulaire sous-cutané re-

couvrir tous les muscles superficiels en passant de l'un à l'autre. Même disposition s'observe aux membres, excepté que c'est le tissu cellulaire placé sous les aponévroses qui entoure les muscles, et leur forme comme au tronc une tunique commune : mais de la face interne de cette première couche de tissu cellulaire se détachent des prolongemens qui environnent chaque muscle en particulier; cette couche porte le nom de tunique propre. De l'intérieur de celle-ci se détachent des prolongemens qui enveloppent les grands faisceaux et les faisceaux de moindre grandeur, et qui leur fournissent une gaîne particulière d'autant plus mince, que les faisceaux sont plus petits. Ce tissu ne finit qu'avec la fibre charnue la plus fine : ainsi le tissu cellulaire s'insinue entre toutes les fibres, les tient unies entre elles, de même qu'avec les vaisseaux et les nerfs qui se distribuent dans le muscle. Ce tissu est le même que celui qui se trouve dans toutes les parties du corps; il est composé de fibres qui s'entrecroisent dans toutes les directions possibles, et se réunissent pour former des lames, et celles-ci forment des cellules qui communiquent les unes avec les autres : ces cellules contiennent de l'air dans l'emphysème; elles sont remplies de sérosité dans l'anasarque, d'une humeur muqueuse chez les personnes maigres; mais l'air et ces humeurs pénètrent rarement toute l'épaisseur du muscle.

Le tissu cellulaire de ces organes est aussi rempli de graisse, et chez les sujets qui ont de l'embonpoint, il y en a quelquefois une quantité assez grande pour gonfler et en quelque sorte imbiber les fibres charnues, de manière à augmenter beaucoup leur grosseur et à donner aux muscles un volume considérable, comme dans la polysarcie. Le sang abonde dans ces organes.

XX. On trouve donc dans le muscle une partie charnue, des parties tendineuses et aponévrotiques, des artères, des veines, peut-être des vaisseaux lymphatiques, des nerfs, du tissu cellulaire, une grande quantité de sang, de la lymphe et de la graisse. Ces parties peuvent exister dans les muscles dans des proportions différentes; mais toutes, excepté les tendons, les aponévroses et les vaisseaux lymphatiques, sont absolument essentielles pour la composition de ces organes. Ce grand nombre de parties de nature diverse rendent l'analyse chimique de la substance charnue du muscle un peu embarrassante; mais s'il était possible d'isoler cet organe de toutes les parties qui vont se confondre dans son épaisseur, le muscle n'offrirait plus qu'une matière blanche, insipide, sous la forme de longs filamens, insoluble dans l'eau, et dans cet état il différerait peu de la fibrine qu'on observe dans le sang. La fi-

brine en effet se présente sous la forme de filamens durs, entrelacés et comme feutrés, jouit de l'irritabilité et se contracte légèrement par l'action de la chaleur et par celle du fluide galvanique; aussi la fibrine est elle une matière évidemment organisée, et lorsqu'elle coule encore dans les vaisseaux, mêlée aux autres parties du sang, elle a déjà, comme le dit M. le professeur Richerand, l'empreinte des propriétés vitales : c'est donc avec quelque raison que Bordeu l'a nommée chair coulante.

D'après ce qui vient d'être dit, il ne paraît point douteux que la fibrine ne soit le principal élément organique qui forme la base du muscle.

Il y a encore dans ces organes de l'albumine, de la gélatine, de la graisse et surtout une matière extractive d'une nature particulière nommée *osmazôme* par M. Thénard. Cette matière est le propre suc de la partie musculaire, donne au bouillon la couleur, l'odeur et la saveur que nous lui connaissons; elle forme une écorce brune sur la superficie de la chair rôtie; elle a l'odeur et la saveur du sucre brûlé, qui est si agréable au goût.

L'osmazôme ne se prend jamais en gelée, et se trouve dans le muscle, par rapport à la gélatine, dans la proportion d'un à sept.

« On trouve aussi dans ces organes du carbonate, du muriate, du phosphate de soude, du phosphate de chaux et de l'oxide de fer. Si on pousse l'analyse plus loin, on a pour résultats une grande quantité d'azote, de l'hydrogène, de l'oxigène, du carbone, du fer, du phosphore, de la soude, de la chaux (Voyez *Anatomie* de Cloquet (Hippolyte), tom. 1, p. 303). »

Je n'ai exposé dans cet article que ce qui concerne l'organisation des muscles de la vie animale; on trouvera ce qui est relatif aux muscles de la vie organique au mot *musculaire*. *Voyez* MYOLOGIE et MYOGRAPHIE pour les autres généralités des muscles. (F. RIBES)

MUSCLES (maladies des). Si l'on considère combien sont nombreuses et variées les fonctions de ces agens de la locomotion, on sentira bientôt quelle doit être la multiplicité de leurs affections, et de quelle importance il est non-seulement pour le chirurgien, mais aussi pour le médecin, d'en faire une étude approfondie. Il ne suffit pas pour avoir une idée complette des lésions musculaires, de les considérer uniquement sous le rapport des muscles en eux-mêmes, mais encore sous celui de l'altération des fonctions pour l'accomplissement desquelles le jeu libre et régulier de ces organes est indispensable.

Il existe entre les parties internes et le système musculaire, sous le point de vue pathologique, une certaine liaison au moyen de laquelle les affections qui ont leur siége dans les premières portent presque constamment leur influence sur le dernier, dont les altérations ne sont plus alors essentielles, mais purement symptomatiques; aussi peut-on en tirer un très-grand parti pour la connaissance et le traitement des maladies. Il est très-rare, en effet, que dans le nombre infini de celles qui nous assiégent, le système locomoteur n'éprouve quelques dérangemens particuliers, et c'est de l'étude de ces diverses anomalies que dépendent la précision et la sûreté du diagnostic. Mais cette partie étant entièrement du ressort de la séméiotique, et se trouvant traitée très au long dans les divers ouvrages des auteurs qui se sont occupés de cette branche de la médecine, je ne m'en occuperai pas, et je renvoie à l'article *séméiotique*.

Je ne traiterai essentiellement que des affections propres au tissu musculaire, et qui composent, pour m'exprimer ainsi, le domaine pathologique de ce système. On peut dire avec vérité que les auteurs d'anatomie pathologique n'ont pas donné aux maladies des muscles une attention proportionnée à leur importance, et qu'ils les ont examinées d'une manière beaucoup trop légère. On chercherait vainement quelque chose de complet sur cette partie de la pathologie, et ce n'est qu'en parcourant un grand nombre d'ouvrages divers que l'on peut recueillir sur cette matière des notions assez précises, et que l'on trouve éparses çà et là dans les livres.

L'étude des maladies du système musculaire peut se diviser en deux parties. Dans la première se rangent toutes les affections qui attaquent les muscles extérieurs, c'est-à-dire ceux dont l'action se rattache aux phénomènes de la vie animale, et sert à établir nos rapports avec ce qui nous entoure. Dans la seconde se trouveront toutes celles qui affectent la partie de ce système placée à l'intérieur, et dont l'usage spécial est l'accomplissement régulier des fonctions dites de la vie organique. Ces dernières sont infiniment moins variées et moins nombreuses que les premières.

Cette division est d'autant plus importante à établir, que les maladies de ces deux parties d'un même système sont essentiellement différentes, non-seulement à cause de la grande diversité de leurs fonctions et de la variété des phénomènes qui suivent leur lésion, mais encore à cause du peu d'analogie de leurs propriétés vitales et organiques.

Voici l'ordre que je suivrai dans l'examen des affections des muscles :

I. *Lésions des muscles extérieurs :* 1°. *Lésions physiques.* Division avec ou sans perte de substance; contusion, ruptures, déplacemens, éraillement des fibres; relâchement et ramollissement de tissu; rétraction, racornissement, distension.

2°. *Lésions organiques.* Conversion des muscles en substance graisseuse, osseuse, cartilagineuse, fibreuse; dégénérescences de diverse nature, atrophie, changement de couleur, cancer des muscles, ulcères des muscles.

3°. *Lésions vitales.* Inflammation, suppuration, gangrène, induration des muscles; rhumatisme musculaire, altérations de la contractilité qui peut être augmentée (dans le tétanos, etc.); diminuée (dans l'asthénie musculaire), abolie (dans la paralysie), pervertie (dans les convulsions, les spasmes); contraction spasmodique des muscles orbiculaires; altération de la sensibilité; douleur des muscles (myodinie).

II. *Lésions des muscles intérieurs.* Elles présentent, comme je l'ai déjà indiqué, des différences que j'établirai en parlant de chacune de ces affections en particulier.

*Division des muscles.* Elle peut être complette ou incomplette. Dans le premier cas, le mouvement de la partie à laquelle se rendait le muscle est entièrement perdu, jusqu'à ce que la réunion ait eu lieu d'une manière convenable, à moins que d'autres muscles ne suppléent à l'action de celni qui est blessé.

On était anciennement extrêmement réservé sur la section des muscles dans la pratique des opérations chirurgicales, sans doute parce que l'expérience en avait fait observer les fâcheux résultats; mais de nos jours on marche plus hardiment, et pour peu qu'un muscle gêne les manœuvres de l'opérateur, il en a bientôt pratiqué la section, comme on le voit pour le couturier, dans l'opération de l'anévrysme sur la crurale, dans le point où cette artère passe audessous de ce muscle. Avec le secours des bons procédés que l'on met en usage pour le traitement, il n'en résulte jamais de conséquences funestes, et on en obtient assez facilement la réunion, qui se fait au moyen d'une espèce d'intersection tendineuse à peu près semblable à celles qui coupent les muscles droits abdominaux, et qui ne gêne en aucune façon le jeu de la partie.

Si la division est avec perte de substance, le cas est plus fâcheux : car, la réuniou ne pouvant plus avoir lieu d'une manière immédiate, les mouvemens demeurent nécessairement gênés, sinon abolis. Cette lésion devient encore plus grave si elle se rencontre dans un point où les plans musculeux sont destinés à former la cloison d'une grande cavité, au bas-ventre, par exemple; les organes n'étant plus alors suffisamment main-

tenus, il se forme des éventrations énormes, contre lesquelles on n'a plus d'autre ressource que l'emploi de certains bandages appropriés. Outre cet inconvénient, il en existe encore un autre assez important à noter : la plupart des viscères abdominaux sont aidés dans l'exercice de leurs fonctions par l'action de ces mêmes muscles, et dès-lors qu'ils ne jouissent plus de leur intégrité, il en résulte que les premiers doivent en éprouver une gêne notable.

Les plaies des muscles offrent les considérations les plus importantes : leur examen exige des détails qu'il serait trop long de donner ici, et que l'on trouvera à l'article *plaie*. *Voyez* ce mot.

*Contusion des muscles*. Ces organes, comme la plupart de ceux de l'économie, peuvent être blessés par des corps contondans. Si la lésion est légère, les fonctions du muscle n'en sont point empêchées, mais seulement gênées ; mais si, au contraire, la contusion est forte, toute espèce de contractilité musculaire peut être anéantie d'une manière plus ou moins durable, ou bien le muscle se trouve simplement dans un état de stupeur, d'engourdissement dont il revient insensiblement et au bout d'un certain temps. Il n'est pas rare d'observer ce phénomène à la suite des coups, chutes, etc. Les ouvrages de chirurgie sont remplis d'observations de ce genre ; j'ai été moi-même dans le cas d'en recueillir plusieurs. Enfin, il peut arriver que l'action du corps contondant ait été si forte, que le muscle en ait éprouvé une désorganisation totale, et contre laquelle l'art ne peut rien, comme cela a lieu par la pression oblique des boulets sur les membres, dans lesquels cas les muscles et toutes les parties froissées sont réduites en une espèce de bouillie.

On trouve dans Morgagni une observation assez intéressante de la contusion des muscles. *Mulieris annorum triginta, temperamenti biliosi, duplici fere tertianâ jamdiu laborantis, abdomen baculo percussum est. Excepta in Sanctæ-Mariæ de Vitâ nosocomium, de abdominis dolore tantummodo querebatur; sed tertio ex quo percussa fuerat die, cœpit delirare. Pulsus erat parvus, etc.; non semel humorem vomitu ejecit aquæ similem, in qua caro recens lata est. Tandem aucto morbo, interiit. Abdominis musculi contusi reperti sunt, sic tamen, ut neque exteriùs, neque intra ventrem ullum exstaret indicium contusionis....* (*Lib.* IV, *epist.* 49, n° 6). *Voyez*, pour les phénomènes, signes, traitemens de la contusion des muscles, le mot *contusion*.

*Ruptures des muscles*. Lorsqu'on examine le tissu musculaire sur le cadavre, ou sur le vivant dans son état de repos, à voir la facilité avec laquelle il se déchire sur le premier, et

sa grande mollesse dans le second, on croirait, au premier abord, que les ruptures en doivent être bien plus fréquentes qu'elles ne le sont réellement, et l'on aurait lieu de s'étonner que les observations en soient rares, au point que cette maladie soit encore mise en doute par quelques auteurs. Si l'on compare en même temps le muscle avec son tendon, on accordera sans doute à ce dernier une puissance bien plus considérable pour résister aux violences extérieures. Mais tout étonnement cesse bientôt, lorsque l'on considère ce même muscle en contraction : son volume, sa dureté, sa force, augmentent tellement, qu'elle surpasse de beaucoup celle du système fibreux; aussi est-ce le plus ordinairement sur ce dernier que s'opèrent les ruptures, comme Bichat et plusieurs auteurs l'ont observé. Mais toute la résistance du muscle se trouvant dans sa force contractile, elle se réduit à fort peu de chose dès que celle-ci n'existe plus, comme cela a lieu après la mort, et même sur le vivant, par des causes d'une nature particulière.

M. Richerand pense qu'on rejette trop souvent sur la lésion des parties aponévrotiques, des symptômes qui ne sont dus qu'à la rupture des fibres musculaires. Quelques auteurs, dit-il, témoins des souffrances qui suivent la contraction trop violente des muscles, en ont accusé l'éraillement des aponévroses, le déchirement des fibres tendineuses et aponévrotiques; mais les connaissances physiologiques actuelles ne permettent pas d'admettre cette explication : les parties blanches, irritées, déchirées, sur un animal vivant, ne lui font éprouver aucune douleur. Ainsi donc, toutes les douleurs aiguës et de peu de durée qui surviennent à la suite d'un effort considérable, doivent être rapportées aux ruptures de la fibre charnue, et traitées comme telles par les saignées, les bains, les applications narcotiques et le repos de la partie malade. Mais je ne regarde point de semblables raisons comme concluantes en faveur de la lésion des fibres musculaires dans la presque totalité des cas; car, quoiqu'il soit bien démontré que le système fibreux jouit d'une sensibilité bien moins exquise que les autres parties, des expériences ont prouvé qu'elle pouvait se développer d'une manière énergique dans certaines circonstances; et les plaies par rupture sont presque toujours suivies d'un désordre tel, que les souffrances les plus vives peuvent en être la suite, lors même qu'elles ont lieu sur un tendon ou sur une aponévrose. Je pense donc que c'est bien aussi souvent sur ces dernières que se passent les phénomènes pathologiques, ce qu'il est seulement permis de présumer, l'impossibilité de s'en assurer d'une manière positive étant absolue. Au surplus, peu importe pour le chirurgien de connaître au juste quel est le tissu lésé, le traitement étant absolument le même.

Quoi qu'il en soit du plus ou moins de fréquence des ruptures aponévrotiques ou musculaires, il n'en est pas moins prouvé que celles-ci existent. Il est assez singulier que les anciens ne s'en soient pas plus occupés; car, quoique d'après les faits qui sont répandus dans leurs ouvrages, on ait la certitude qu'elles ne leur étaient pas inconnues, ils y ont donné si peu d'attention, que les modernes n'en ont pas moins presque tout le mérite de la découverte. Les notions que nous avons à cet égard ne remontent pas très-haut : en effet, J.-L. Petit est le premier qui en ait parlé d'une manière spéciale.

« Le silence des auteurs sur les ruptures musculaires, dit M. Sédillot dans son Mémoire sur cette affection (consigné dans le Recueil de la société de médecine), est un phénomène très-remarquable dans les fastes de la chirurgie. Il est difficile d'expliquer comment un accident fréquent, qui s'accompagne quelquefois de symptômes assez graves, et dont le diagnostic est pour l'ordinaire si évident, a pu échapper aux regards des praticiens de tous les âges et de tous les pays; comment tant de savans observateurs, si féconds et si variés dans leurs recherches, n'ont pas aperçu que les muscles pouvaient, ainsi que les os et les tendons, se rompre dans quelques circonstances données; comment, pour avoir ignoré les signes caractéristiques de cette affection, ces mêmes observateurs l'ont méconnue, et lui ont donné dans leur méprise le nom d'entorse musculaire, de tiraillement forcé, de coup de fouet, d'effort, de tour de reins, de foulure, de contusion, etc. » L'étonnement de l'auteur est fondé; il faut convenir que les anciens ont souvent méconnu cette maladie, qu'ils l'ont confondue avec d'autres, et qu'ils l'ont désignée par des dénominations qui ne lui conviennent nullement : telle est entre autres celle d'entorse musculaire, dont Lieutaud se sert pour rendre raison de la douleur violente qui a lieu à la région lombaire, à la suite des efforts violens. *Quantùm discrepet lumborum dolor febrilis à lumbagine nemini haud obvium. Sed alter est lumborum dolor sævissimus qui propiùs ad nephritidem spuriam accederet, ni subitò ingrueret et à subitâ causâ externâ contraheretur : nempe à motione lumborum violentâ vel à pravo quodam musculorum extensorum situ, dum corpus inflectum et incurvatum, erigitur. Itaque nihil aliud est, quàm certa moventium organorum distortio, quâ fit ut à levi nisu exsurgant cruciatus ferocissimi, donec, posterâ suâ genuinâ sede dimotâ, pristinum situm recuperent; quod spontaneâ naturæ vi, vel simplicissimâ arte, perficitur; scilicet, solo frictu partis oleo inunctæ cum pollice vel manu integrâ, motu juxta dorsi longitudinem recto, absolvitur* (*Synops. universæ praxeos med.*, pag. 375).

M. Sédillot s'attache à combattre l'opinion qu'il suppose à Bichat, et par laquelle ce grand physiologiste aurait nié la possibilité des ruptures musculaires ; mais ce n'était sûrement pas là l'idée de l'auteur de l'Anatomie générale, en disant : « Quelque grande que soit la résistance des tendons et des aponévroses, elle est quelquefois surmontée sur le vivant, et la pratique chirurgicale offre, en quelques cas, la rupture des tendons du soléaire, du plantaire grêle des extenseurs de la cuisse : alors, comment se fait-il que le tissu du muscle, plus mou, ne cède jamais, tandis que celui du tendon, beaucoup plus dense, se rompt? C'est que toujours, dans ces cas, les fibres charnues sont en contraction; par conséquent, loin d'être distendues comme le sont les fibres tendineuses, qui se trouvent alors pour ainsi dire passives, leurs portions diverses font effort pour se rapprocher, et se rapprochent en effet, ce qui donne au muscle une densité et une dureté égales, et même, en certains cas, beaucoup supérieures à celles des tendons, comme on peut le voir en appliquant la main sur un muscle en contraction. Une preuve que ces sortes de ruptures tiennent à la cause que j'indique, c'est que si, dans un cadavre, on suspend un poids au muscle détaché de l'os par une de ces extrémités, ce sera la portion charnue, et non la tendineuse, qui se rompra. »

Bichat était bien loin, en s'exprimant ainsi, de prétendre que les muscles ne puissent pas se rompre, mais bien que ce n'était jamais par la violence de la distension que cette rupture avait lieu, et seulement par l'excès de la force contractile qui les fait revenir sur eux-mêmes. Il était donc exact de dire que les muscles ne cèdent jamais, à moins qu'ils ne soient dans un état pathologique ; et loin de nier la possibilité des ruptures musculaires, Bichat en a fait pressentir, au contraire, la véritable théorie.

*Mécanisme de la rupture des muscles.* Pour que celle-ci s'opère, il est indispensable que la résistance de la cause qui a déterminé l'action musculaire soit supérieure à la force de cette dernière : car, si la première pouvait être surmontée, il n'y aurait pas de rupture; mais il faut encore plusieurs autres conditions, sans lesquelles elle ne saurait avoir lieu : 1°. contraction isolée d'un certain nombre de fibres du même muscle ; la lésion, dans ce cas, ne peut être que partielle ; 2°. contraction isolée d'un seul muscle, lorsque celui-ci a un congénère, qui, étant demeuré dans l'inaction, aura nécessité dans le premier un surcroît de violence qui aura déterminé sa rupture ; 3°. enfin, contraction musculaire s'exerçant dans un moment où cette action se trouve, pour ainsi dire, hors de la dépendance de la volonté ; car, si elle avait lieu dans un moment où

l'influence cérébrale conserve tout son empire, il n'y aurait pas rupture, parce que l'effort musculaire cesserait au moment où il commencerait à être trop violent; mais, dans la circonstance contraire, la force de contraction n'étant plus modérée ni réglée, persiste jusqu'à ce que la fibre musculaire ne pouvant plus résister, se rompt, et c'est ce qui arrive dans les efforts, soit pour lever brusquement un fardeau, soit pour prévenir une chute, etc.

On voit donc que les muscles se rompent d'une manière bien différente que les autres organes, dans lesquels cette lésion n'arrive que par un excès de distension, tandis qu'elle ne s'opère sur les premiers que par un excès de raccourcissement déterminé par une contraction violente.

Non-seulement les agens de la locomotion ne se laissent pas distendre, mais leur force contractile augmente en raison de la résistance qu'ils éprouvent, comme on le voit dans la réduction des luxations par des moyens brusques et peu ménagés. Souvent alors les muscles opposent au replacement des os des obstacles insurmontables, au point qu'on est obligé de cesser toute espèce de tentatives, si l'on ne veut pas s'exposer à des accidens graves, et de chercher à détruire cette tendance des muscles à la contraction, par le moyen des narcotiques et des débilitans.

Cette manière de voir ne se trouve pas conforme à celle émise par M. Sédillot. « Si, dit cet auteur, le tronc ou un membre se trouve mu violemment et à l'improviste, dans des sens divers, par une cause quelconque non soumise à la volonté, il peut se faire que la contraction ne s'opère pas simultanément dans la totalité d'un muscle, ou dans plusieurs muscles devant concourir à la même action. et qu'alors la portion du muscle, ou le muscle contracté isolément sans le concours de son congénère, n'ayant pas assez de force à opposer à l'action de ses antagonistes, ou à la résistance placée à son extrémité, cesse d'être puissance, et éprouve un allongement forcé, d'où résulte la rupture de ses fibres; ce qui ne serait pas arrivé, si la totalité du muscle ou des muscles, devant agir ensemble comme puissance, s'étaient contractés simultanément. » Cette conséquence est juste, mais on n'en doit pas moins rejeter tout mécanisme de rupture musculaire par allongement, et n'attribuer cette lésion qu'à la seule force de la contraction d'un trop petit nombre de fibres ou d'un muscle isolé. Le même phénomène, ajoute cet auteur, peut encore se présenter dans le cas de crampes ou de convulsions musculaires. Un muscle qui a des congénères, ou une partie de muscle se trouvant dans cet état de maladie, peut être rompu par l'action des antagonistes, ou d'une résistance pla-

cée à son extrémité; mais cette explication n'est nullement admissible : car l'observation a prouvé que c'est presque constamment sur le muscle contracté que s'opère la rupture.

Les seuls muscles qui sembleraient au premier abord pouvoir se rompre par excès de distension, sont les muscles droits du bas-ventre, et carré des lombes, dans une chute sur la région lombaire, et dans un moment où le corps étant fortement penché en arrière, ces muscles se trouveraient dans leur plus grande extension. Surpris dans un pareil état, et ne pouvant résister aux puissances qui les distendent dans deux sens opposés, ils se rompraient. Mais, si l'on y réfléchit bien, on verra qu'alors la rupture se fait comme dans tous les autres cas : car, dès que les fibres musculaires éprouvent une certaine distension, elles opposent une résistance subite à la cause qui les distend; mais, comme elles ne sont point assez fortes pour la surmonter, elles se rompent dans le moment où elles tendaient de tout leur pouvoir à rétablir le corps dans sa rectitude, et, s'il y a allongement, il n'est que consécutif à la rupture.

Il n'est pourtant pas toujours nécessaire d'une semblable violence pour opérer la rupture de ces muscles. Lieutaud cite à cet égard une observation remarquable : *Quidam juvenis trigenta circiter annorum, petasorum opifex, qui multis abhinc annis, inter suæ artis assiduos labores, tabulæ crepidini abdomine incumbebat, de quâdam incedendi difficultate et de doloribus imi ventris nonnihil tumidi querebatur. Tandem febre quâdam epidemicâ correptus, octavo morbi die occubuit. Lustrato imo ventre, reperiebantur bini musculi abdominales recti transversim secti, adeo ut horum pars superior ad pollicem et ultra ab inferiori recedebat, superstite duntaxat membranâ* (obs. 150). Ce fait prouve quel peut être l'effet d'une pression médiocre, mais longtemps continuée.

*Quels sont les muscles les plus exposés aux ruptures?* On peut dire en général que les muscles longs et grêles sont bien plus sujets à cette espèce de lésion que ceux qui sont gros et courts, parce qu'à la faiblesse de leur résistance, qui dépend de la rareté de leurs fibres, ils joignent une grande force de contraction. Tels sont certains muscles des membres supérieurs et inférieurs, exposés en outre à de grandes violences. La course, les sauts, les faux pas, etc., en sont des causes fréquentes pour les muscles des mollets : aussi est-ce sur ces derniers qu'on les a le plus fréquemment observées. En second lieu, viennent tous les muscles qui se trouvent placés entre deux puissances considérables : tels sont les muscles psoas et iliaques, carrés lombaires, droits du bas-ventre, destinés à fixer le tronc sur les membres inférieurs, et à maintenir l'équilibre du corps. Les muscles de la région lombaire, qui jouent

un si grand rôle dans la sustentation des fardeaux, sont fréquemment le siége de ruptures partielles, et c'est spécialement pour ces dernières qu'on avait imaginé toutes les dénominations d'entorses, de luxations, de foulures, de tours de reins, etc., dont on se sert encore pour les désigner. En un mot, la fréquence des ruptures des muscles est en raison directe des mouvemens qu'ils opèrent, et des résistances qu'ils ont à combattre.

On peut diviser les ruptures musculaires en complettes ou partielles, spontanées ou produites par une violence extérieure : les premières, c'est-à-dire celles dans lesquelles le muscle est rompu en totalité, sont fort rares; mais il existe, des secondes, des exemples assez multipliés. Au reste, l'existence des unes et des autres est hors de doute, et j'aurai bientôt occasion de citer quelques observations concluantes à cet égard. J'ai indiqué quelles étaient les circonstances dans lesquelles elles avaient lieu le plus ordinairement. On entend par ruptures spontanées, celles qui sont essentiellement le résultat de la contraction du muscle, et non point l'effet d'une puissance qui aura agi sur le corps de l'organe, et aura déterminé, au bout d'un temps plus ou moins long, la rupture, comme l'observation de Lieutaud, précédemment citée, en fournit un exemple; et c'est encore de cette nature qu'était la rupture des muscles sterno-cléido-mastoïdiens, que le même auteur avait observée sur quelques individus qui avaient péri par le supplice de la corde : *In cadaveribus variorum, supremæ curiæ judicio laqueo suspensorum, in conspectum veniebant crassiores capitis musculi, quos mastoïdeos nuncupabant, utrimque transversim planè secti, extremis ultra pollicem ad invicem recedentibus* (obs. 53). Ces sortes de ruptures sont toujours accompagnées d'une contusion plus ou moins forte.

*Quel est le point des muscles où la rupture arrive le plus ordinairement?* Les muscles ne se rompent pas indifféremment dans tous les points de leur étendue. Les observations prouvent que c'est le plus souvent dans le lieu de leur union avec les tendons que la lésion s'opère. On a attribué ce phénomène à l'élasticité du tendon, qui, pendant la contraction du muscle, tend à revenir sur lui-même, et à tirer en sens contraire sur son point d'insertion aux fibres charnues. Mais il est tout aussi raisonnable de penser que cette particularité tient à ce que c'est dans ce même point que le muscle présente le moins de solidité, les fibres charnues y étant plus rares que dans le corps, où elles forment une masse difficile à vaincre. Ce serait, je pense, à tort que l'on voudrait chercher la cause de cette fréquence des ruptures vers le point d'insertion des fibres char-

nues aux tendineuses, dans les hypothèses des divers auteurs sur la manière dont se fait cette réunion, soit que les fibres tendineuses ne soient que la continuation des charnues, comme l'ont pensé Riolan, Baglivi, Rœderer, ou bien qu'il y ait entre elles simple juxta-position, comme le prétendent Leeuwenhoeck, Haller, Synsom, Bichat, etc.

Je vais rapporter quelques-unes des observations qui ont été recueillies sur cette maladie, et qui établissent son évidence plus encore que tous les raisonnemens. Les deux premières appartiennent à M. Cavalier, et ont été publiées dans le cinquante-quatrième volume du Journal général de médecine.

Un homme qui traversait pendant la nuit un ruisseau sur des pierres, fit un faux pas, et tomba dans l'eau sur le côté; l'effort qu'il fit dans les muscles du cou pour éviter de mouiller sa tête fut si grand, qu'il ressentit une très-vive douleur au côté opposé à sa chute, et vers l'insertion supérieure des muscles mastoïdiens. Il survint douleur, gonflement, tension à toute cette partie, et malgré les saignées, les embrocations, les vulnéraires, et le régime qu'il a suivi pendant près d'un an, il a conservé non-seulement un léger torticolis, mais encore une douleur assez aiguë toutes les fois qu'il veut tourner la tête, ou qu'on touche la partie malade. Le torticolis et la douleur ont enfin cédé aux bains, aux fomentations; il ne lui est resté qu'un gonflement peu marqué, et une légère douleur dans les changemens de temps. La seconde observation est celle d'un soldat qui, tombant dans le fossé qui se trouve devant l'Hôtel des Invalides, fit un tel effort pour garder l'équilibre et éviter sa chute, qu'un des muscles sterno-cléido-mastoïdiens devint gonflé et douloureux dans toute son étendue, mais principalement depuis sa partie moyenne et supérieure jusqu'à son insertion à l'apophyse mastoïde. La tête était inclinée vers l'attache du muscle contracté; mais, à raison de l'obliquité de ce muscle, elle se trouvait un peu contournée. Les moyens précédemment indiqués ont été suivis de succès; mais deux ans après le torticolis était le même.

*Troisième observation* (consignée dans le premier volume des Mémoires de la société médicale, par M. Deramé). Un vinaigrier, en faisant de violens efforts pour soulever un baquet, n'y parvient qu'avec la plus grande peine; mais, au moment où il a surmonté cette résistance, il ressent dans la région lombaire une douleur des plus aiguës. On le saigne d'abord, et, conduit à l'école de médecine, on découvrit dans la partie malade une petite tumeur, dont l'ouverture laissa échapper une demi-pinte de pus. Enfin, le malade étant mort, l'autopsie démontra l'existence d'une rupture considérable dans le muscle psoas du côté droit.

*Quatrième observation* (rapportée par M. Larrey, Mémoires de chirurgie militaire, tome III, page 288). Un soldat du cinquante-sixième régiment de ligne, atteint du tétanos traumatique, fut traité par les bains froids. Il fut saisi d'une telle horreur de l'eau, que la troisième immersion ne put avoir lieu qu'en enveloppant le malade d'un drap, et en employant la force; mais bientôt les convulsions et la contraction musculaire furent portées à un si haut degré, qu'on fut obligé de le retirer de la baignoire en toute hâte. Une tumeur de la grosseur d'un œuf de poule s'était manifestée subitement sur le bord de la ligne blanche, audessous de l'ombilic. La mort survint trois heures après. La tumeur fut disséquée avec attention, et l'on trouva une portion du muscle sterno-pubien droit rétractée sur elle-même en forme de peloton, résultat de la rupture de ce muscle dans toute son épaisseur.

*Cinquième observation* (on la trouve consignée dans le numéro du 11 novembre 1816 de la Gazette de santé). Un homme de quarante-cinq ans, dans une partie de plaisir, courant avec un de ses amis, et se voyant près d'être dépassé, redoubla d'efforts; il se sentit alors près de tomber, et se porta violemment en arrière; mais aussitôt il éprouva une vive douleur dans les genoux, tomba sur la place, et ne put plus se relever. Il resta plusieurs mois au lit, et enfin, essayant de marcher, il trouva vers le tiers inférieur du devant de la cuisse gauche une tumeur transversale molle et sans douleur. Cette tumeur disparaissait quand la jambe était étendue et dans le repos, pour reparaître dès que le membre était dans la contraction. Ayant voulu monter à cheval, et s'appuyant sur la jambe droite, il sentit de ce côté une forte douleur qui l'obligea de garder le lit pendant encore deux mois, et il s'y trouva une tumeur semblable à celle du côté opposé. C'est dans cet état que cet homme vint consulter M. Dupuytren. En voyant la tumeur se former chaque fois que le muscle droit antérieur de la cuissse se contractait, et disparaître dès que les fibres étaient dans le relâchement, en trouvant audessus de la rotule une dépression correspondante au lieu où le ligament supérieur de cet os a coutume de faire saillie, cet habile chirurgien reconnut et annonça la fracture des deux tendons. M. Sédillot, qui a fait usage de cette observation dans son Mémoire, ne croit nullement à la lésion des tendons, mais bien à la rupture du muscle droit antérieur, et pour trois raisons, qui sont, 1°. que le lieu désigné dans l'observation répondait au tiers inférieur de la cuisse; 2°. la vive douleur que ressentit le malade au moment de l'accident; 3°. la tumeur molle et sans douleur qui se trouvait formée par la portion supérieure de la rupture. Aucune de ces circonstances, ajoute-t-il, ne se serait présentée dans la rupture des tendons.

*Septième observation* (sur la rupture des muscles postérieurs de la cuisse, rapportée par M. Sevestre). M. M***, courtier de commerce, âgé de quarante à quarante-cinq ans, d'une forte constitution, éprouva en courant, le 2 décembre 1810, une douleur si vive à la partie postérieure de l'une et l'autre cuisse, qu'il fut obligé de se jeter à terre. La douleur se renouvela quand il voulut se relever et marcher. Ramené à son domicile, il se mit au lit et dormit bien ; mais le matin, ayant voulu se lever et faire quelques pas, il éprouva des douleurs violentes. Il y avait à la partie postérieure moyenne et un peu inférieure des cuisses une ecchymose de la largeur de la paume de la main sur le trajet de la longue portion du biceps. L'écartement n'était pas sensible, mais le muscle très-douloureux au toucher. A l'aide du bandage compressif et de quelques autres moyens, le malade a été promptement guéri.

*Huitième observation* (par M. Roussille-Chamseru sur la rupture des muscles du mollet). Un maître menuisier, dit cet auteur dans son Mémoire inédit sur ces affections, me fit dire qu'il était retenu chez lui par un effort qu'il s'était donné la veille au matin à une jambe en tirant son bas. Cet accident me parut étrange ; cependant, j'imaginai qu'il y avait lésion des muscles. Le malade passa trois jours à essayer sans fruit différens topiques que chacun lui proposait ; il douna la préférence à une omelette mêlée de plantes aromatiques, dont l'application chaude et souvent renouvelée calmait ses douleurs ; mais elles recommençaient toutes les fois qu'il tentait de marcher. Néanmoins il se détermina le quatrième jour à me venir trouver. Il fit le chemin avec beaucoup de peine, et s'arrêta souvent pour suspendre ses souffrances. Sa jambe était tuméfiée et tendue, sans que le tissu de la peau en fût sensiblement altéré, si ce n'est par une ecchymose obscure, profonde et assez étendue. Le milieu du mollet était le siége du mal et le centre de la douleur. J'y sentis avec le doigt une sorte d'enfoncement qui n'existait pas à l'autre jambe. Le bandage compressif fut immédiatement appliquée, et le malade en fut soulagé presque sur-le-champ. Au bout d'un mois de son application constante, il fut entièrement guéri, quoiqu'il eût déjà depuis longtemps repris ses travaux ordinaires.

*Neuvième observation* (prise parmi celles que M. Fagues l'aîné a consignées dans le Mémoire qu'il lut, le 11 avril 1782, devant l'académie royale de chirurgie sur les ruptures des muscles extenseurs du pied). M. le comte de Saint-Aul., aide-major des gardes-du-corps du roi, d'une constitution robuste, ayant la fibre musculaire forte et très-contractile, en franchissant un ruisseau de deux pieds, éprouva une rupture des fibres aponévrotiques des muscles jumeaux à la partie inférieure du mollet de la jambe droite. Cet accident fut annoncé

par une douleur très-vive, semblable à celle que pourrait occasioner un violent coup de fouet, et par un bruit assez considérable pour être entendu par plusieurs personnes qui le suivaient. Les fibres extérieures avaient été déchirées, et laissaient, par leur rétraction, un enfoncement manifeste au tact. Le traitement le plus méthodique ayant été suivi, le malade fut en état de mettre le pied à terre au bout de trente jours; mais, étant monté à cheval à cette époque, malgré toutes les précautions qu'il prit pour descendre, il se fit un nouveau déchirement des fibres accompagné des mêmes accidens, et contre lesquels on employa les mêmes moyens pendant quarante jours, au bout desquels la guérison fut complette. Ce même M. Saint-Aul. éprouva quelque temps après, en dansant aux eaux de Bagnères, un accident semblable, mais qui n'eut pas de suites fâcheuses.

Il me serait facile de citer un plus grand nombre d'observations, en ayant plusieurs qui me sont propres; mais celles que j'ai rapportées étant généralement connues suffiront, je pense, pour enlever tous les doutes que l'on pourrait concevoir sur cette maladie.

Callisen, dans son ouvrage, a consacré à la déchirure des muscles un article que l'on pourra consulter avec avantage. Voici un passage de cet auteur qui mérite d'être cité : *Fibram muscularem à causâ qualicumque mechanica divisam, elater insitus versùs punctum fixum retrahit : unde nervi fibræque ad fines tenduntur, dolor interdum et alia symptomata nervosa inducuntur, extremis simul ob vasculorum sanguiferorum læsionem cruentatis motuque fibræ retractæ cessante. Quæ læsio nullam aliam chirurgiam desiderat quàm carnis solutæ reunionem extremorum nempe adductionem situ fasciisque firmandam. Rarissime ad suturam confugiendum. Aliqualis difficultas motûs musculi antea divisi, sanato vulnere, remanere solet* (*Principia systematis chirurgiæ hodiernæ*, t. 1, cap. 973).

*Des causes de la rupture des muscles.* Ce sont toutes celles qui déterminent dans les fibres musculaires une violente contraction dans les momens surtout où le corps se trouve dans une fausse position; ce qui rend l'action du muscle particlle, et peut annuler celle des muscles congénères. Mais il est en outre essentiel, pour que la rupture ait lieu, que la contraction soit inopinée et brusque, comme cela arrive dans les chutes et autres circonstances de cette nature. La contractilité musculaire, augmentée d'une manière plus ou moins considérable, comme dans certains mouvemens convulsifs, est une cause fréquente de la rupture des muscles, comme nous le verrons lorsque nous parlerons de ce genre de lésion. Enfin, outes les causes qui agissent sur le tissu musculaire, en déerminant un relâchement plus ou moins sensible, en atta-

quant sa force contractile, peuvent lui donner une espèce de friabilité qui le dispose beaucoup aux ruptures.

*Des phénomènes qui suivent immédiatement la rupture des muscles.* Lorsque celle-ci est complette, ou que du moins la plus grande partie des fibres musculaires se trouve intéressée, il se manifeste subitement, dans le point de la lésion, une dépression plus ou moins considérable, qui est due à la rétraction des deux parties en sens inverse, et qu'il est facile de reconnaître sur le moment par le toucher. Mais passé les premiers temps de l'accident, cette facilité n'existe plus, par l'effet du développement de l'inflammation; on en est alors réduit à des conjectures plus ou moins fondées, mais le désordre est souvent tel, qu'il est impossible de se méprendre. Le cas n'est pas aussi clair lorsque la lésion n'est que partielle. La dépression n'existe pas, et les symptômes qui se développent pourraient être simulés par une autre affection des muscles sans déchirement ou rupture: telle serait une simple contusion. Aussi faut-il une grande attention pour ne s'en pas laisser imposer. Il existe pourtant quelques signes assez sûrs pour constater l'état de la partie.

*Signes de la rupture des muscles.* Au moment où elle s'opère, le malade se sent comme frappé d'un violent coup de fouet ou de bâton. La partie est prise d'un engourdissement subit, et si l'accident a lieu aux membres inférieurs, le blessé est obligé de s'arrêter, les moindres mouvemens donnant lieu à des douleurs atroces; mais s'il garde le repos, il ne souffre que médiocrement Au moment de la rupture, il s'est fait entendre un bruit plus ou moins fort, non pas semblable au claquement du fouet, comme on prétend que cela arrive dans la rupture des tendons, mais un bruit sourd, qui est pourtant sensible aux personnes environnantes. De tous les signes, le plus frappant et le plus sûr est la formation d'une ecchymose plus ou moins étendue, suivant la rupture, laquelle est le résultat inévitable de la déchirure des petits vaisseaux sanguins qui entourent la partie blessée. Une inflammation violente, des abcès considérables peuvent en être la suite; en un mot, tous les accidens, résultats ordinaires des plaies par ruptures, peuvent se développer : la peau est intacte.

*Diagnostic.* Il se tire des signes et symptômes précédens, mais s'il est des cas dans lesquels il est facile de l'établir, il en est aussi d'autres dans lesquels il est impossible de constater d'une manière positive le genre de la lésion, parce qu'elle ne donne lieu qu'à des signes obscurs et peu sensibles à l'extérieur. Mais cette obscurité n'existant ordinairement que pour les ruptures légères, ces cas sont en général peu fâcheux.

*Pronostic.* Il varie suivant la gravité de la lésion. Lorsque celle-ci n'est que superficielle, et n'a lieu que sur un petit

nombre de fibres, elle est peu fâcheuse, et l'on peut annoncer une guérison prochaine au moyen des calmans continués pendant quelques jours. Mais si la rupture est considérable, si elle a lieu sur des muscles profonds, sur des sujets sensibles et vigoureux, et dont la masse musculaire, douée d'une grande force, aura nécessité une violence considérable pour en opérer la séparation, alors le pronostic devient grave. L'époque à laquelle la rupture s'est opérée, les accidens qui se sont développés, leur nombre, leur violence l'aggravent encore et font craindre une issue funeste. Il est, en effet, bien difficile que la mort ne soit pas la prompte conséquence d'une rupture des muscles psoas, non-seulement à cause de la gravité de la lésion en elle-même, mais à cause des désordres dont elle est inévitablement accompagnée.

*Traitement.* Une situation convenable et l'emploi de tous les calmans et des antiphlogistiques les plus puissans, forment la base du traitement; ce sont même les seuls remèdes à mettre en usage lorsque la rupture est tellement profonde qu'on ne saurait employer aucun moyen mécanique: on se borne alors à l'emploi des saignées fréquemment répétées, et à l'application des topiques émolliens et calmans de toute espèce. Mais lorsque la lésion a lieu sur les membres, on peut ajouter aux moyens précédens l'application d'un bandage compressif sur toute l'étendue du membre, parce que cette compression est ce qu'il y a de plus avantageux pour rapprocher les extrémités divisées, rapprochement qui doit être le but essentiel du traitement. Cette méthode jouit encore de l'avantage de maintenir les muscles dans un état de fixité qui s'oppose à leur contraction, et favorise la réunion en opérant un allongement plus ou moins considérable : la douleur est en outre beaucoup moins vive.

Cette compression doit se faire avec une bande roulée absolument de la même manière que pour les fractures, avec l'attention qu'elle soit bien égale dans tous les points, et suffisamment serrée. Pour plus de sûreté, on pourra faire porter au malade un bas de peau de chien lacé; qu'il gardera jusqu'à parfaite guérison. A l'aide de ces précautions, on peut être assuré d'un succès aussi complet que la nature du mal pourra le permettre.

Il est d'autant plus important d'établir une bonne méthode de traitement, que l'atrophie, l'amaigrissement, l'impotence, la claudication, peuvent être le résultat d'un traitement mal dirigé. Les deux premiers accidens peuvent être quelquefois guéris par l'exercice, les bains, les douches, etc. Mais les deux derniers sont absolument incurables, parce qu'ils tiennent au vice de la cicatrice, qui n'a eu lieu qu'au moyen d'un espace très-considérable, circonstance qui annulle l'action du

muscle, ou du moins la rend très-imparfaite, comme cela a eu lieu sur une dame, dont l'observation est rapportée par Roussille Chamseru. Madame Morgant de Peyre, voulant ramasser quelque chose sur un parquet, s'était accroupie les genoux pliés en avant, et les pieds fléchis sous les jambes portées en arrière. En se relevant avec précipitation, elle fut prise, à l'un des deux genoux, d'une douleur vive, qui la fit tomber de suite. Dès-lors, elle ne put mouvoir la jambe sur la cuisse sans souffrir beaucoup, surtout dans le genou. L'effort s'était fait vers les insertions tibiales du muscle couturier, grêle interne, demi-tendineux et demi-membraneux. La malade eut recours aux gens de l'art, et n'obtint pas de soulagement. On jugea bien le genre et le siége de la lésion, mais on ne proposa rien pour arriver directement au rapprochement et à la coadunation sans lesquels la fonction ne peut se rétablir. La pluralité des avis inclina pour l'usage des eaux thermales, qui furent employées plusieurs années de suite infructueusement. Quinze ans après l'accident, le genou et la jambe étaient encore impotens; et c'est ce qui arrivera toutes les fois qu'on aura négligé de rendre la réunion aussi parfaite que possible, au moyen de l'immobilité, de la situation convenable et de la compression. Le seul moyen de rétablir les fonctions perdues, serait de détruire l'ancienne cicatrice par le moyen d'une opération grave, et d'en favoriser une nouvelle plus convenable. Cette opération est rationnelle et pourrait être tentée avec succès.

Je n'ai point parlé, dans les moyens de traitement des ruptures musculaires, de la suture sanglante, parce qu'elle ne saurait convenir, et que son emploi ne servirait qu'à aggraver le mal.

Tout ce que j'ai dit jusqu'à présent, sur les ruptures, se rapporte essentiellement à la partie du système musculaire située à l'extérieur, mais celle qui se trouve placée à l'intérieur, et qui concourt à la formation de quelques-uns de nos organes internes, et à laquelle on a donné le nom de muscles creux, est également exposée à cette lésion, comme on en a vu de fréquens exemples sur le cœur, l'œsophage, l'estomac, les intestins, la vessie (*Voyez* chacun de ces mots). Mais ici les ruptures ne s'opèrent pas tout à fait de la même manière que dans les muscles extérieurs : elles sont presque toujours dues à la pression d'un corps mécanique. C'est ainsi qu'on a vu la rupture de l'estomac déterminée par un coup, une chute violente sur la région épigastrique. Celle des intestins, par un obstacle plus ou moins grand au cours des matières, ce que j'ai eu occasion d'observer sur une femme morte à la suite d'une opération de hernie. Celle de la vessie, par l'accumulation de l'urine, qui aura distendu les parois outre me-

sure, ou par un coup sur la région hypogastrique, dans un moment où ce réservoir était rempli et faisait saillie audessus du pubis. Les ouvrages de chirurgie abondent en exemples de semblables lésions.

*Déplacement des muscles, hernies musculaires.* Tous les muscles sont maintenus dans leur position d'une manière plus ou moins solide par des membranes aponévrotiques, dont la force varie, non pas en raison de la vigueur des parties musculaires qu'elles recouvrent, mais suivant que les mêmes parties, dans leur état de contraction, ont une plus grande tendance à s'échapper de leur place naturelle. L'observation a prouvé que, de même que dans les ruptures, les muscles les plus longs et les plus grêles, et la partie la plus mince des gros muscles, étaient les plus sujets au déplacement; aussi est-ce généralement sur ces points que la nature a pourvu les aponévroses d'une résistance beaucoup plus grande que partout ailleurs, comme il est facile de s'en convaincre par la dissection.

Mais quelles qu'aient été les précautions de la nature à cet égard, ce n'est point une chose fort rare que de voir un muscle surmonter par sa contraction l'obstacle que lui oppose son aponévrose et abandonner sa position. Pouteau est le premier qui se soit occupé de cette affection des muscles, d'une manière spéciale. Il lui a consacré un article fort étendu dans ses œuvres, sous le nom de luxation; mais quoiqu'il en ait expliqué la théorie d'une manière assez ingénieuse, nous verrons qu'il s'est assez souvent mépris, et qu'il a pris plusieurs fois pour des luxations, entorses musculaires, ce qui n'était évidemment que des ruptures.

La raison qui a fait, dit Pouteau, que cette maladie a été peu connue, c'est que la membrane qui s'oppose au déplacement des muscles, empêche aussi de reconnaître le déplacement par les signes sensibles à la vue et au toucher. Elle ne permet pas au muscle luxé de faire une saillie qui indique l'état contre nature dans lequel il se trouve. Il faudrait d'ailleurs que cette saillie fût très-forte pour qu'elle ne fût pas confondue avec l'engorgement, qui, à raison de la rupture des vaisseaux et du tiraillement des nerfs, accompagne bientôt cette luxation. La souplesse de la partie luxée, souvent son peu de volume, et l'épaisseur des parties dont elle sera couverte, déguiseront encore son état aux yeux les plus fins et au tact le plus délicat. Enfin, si on n'est pas prévenu de la possibilité de la luxation, on la verrait, on la toucherait qu'on ne la reconnaîtrait pas. La petite saillie du muscle serait prise pour un engorgement, lors même qu'il n'y en aurait point. Voilà, dit cet auteur, ce que l'on peut dire de plus vrai et de plus avantageux sur le silence absolu qu'on a gardé au sujet d'une maladie qui se présente assez fréquemment, et qui a néanmoins éludé l'attention des observateurs. Mais au défaut

de ces signes palpables, qui ne laissent aucun doute sur la nature de la maladie, on se contente des signes rationnels : telles sont une douleur vive et continue hors de quelques articulations, après des contractions irrégulières et subites; une grande difficulté de mouvoir la partie qui donne attache au muscle qu'on soupçonne luxé. Un muscle déplacé décrit une ligne courbe, et cette nouvelle direction produit le même effet que la contraction pour ramener l'extrémité mobile du muscle vers son attache fixe.

Il ne serait pas juste de dire, cependant, que Pouteau ait eu le premier connaissance de cette affection. On trouve dans les Commentaires sur les aphorismes de Boerhaave, par Van Swiéten, un passage qui prouve que cet auteur connaissait les déplacemens des muscles. Le voici : *Tamen et distorsionis nomen musculorum tendinumve, a vi externâ mutatum situm designat, uti et ligamentorum distractionem à simili causâ in torquendo quasi factam.*

Lieutaud dit, dans sa Médecine pratique, pag. 557 : « Il faut distinguer de la fausse néphrétique une douleur lombaire très-vive, avec impuissance de mouvement, qui attaque subitement après un effort violent, ou même en se redressant lorsqu'on a été courbé dans une certaine attitude. C'est une vraie entorse qu'on peut guérir sur-le-champ en rétablissant la partie déplacée ainsi qu'on le pratique pour le pied. Mais je ne sais par quelle fatalité les chirurgiens ne sont pas ordinairement heureux dans cette petite entreprise, qu'on abandonne à des gens sans expérience, et qui s'en acquittent pourtant bien en frottant d'huile la partie avec le pouce ou toute la main. J'ai fait faire quelquefois cette opération par le premier venu, et toujours avec succès. » Il est facile de reconnaître ici un véritable déplacement et non pas une entorse.

M. Portal, dans sa Médecine pratique, a fait un article séparé de la luxation des muscles, et en cite plusieurs observations. Duverney a eu plusieurs fois occasion d'observer le déplacement des muscles à la suite des mouvemens brusques et faits à faux.

Tant que la contraction des muscles se fait d'une manière régulière et suivant ses lois naturelles, le déplacement ne saurait avoir lieu; mais dès l'instant qu'il n'y a plus harmonie dans le jeu des parties, il peut s'opérer.

Une fausse position obligeant certains muscles de se contracter dans une direction qui n'est pas celle qu'ils affectent ordinairement, les expose à se déplacer, comme cela arrive quelquefois pour les muscles du cou, dans les mouvemens brusques et violens de la tête : ce qui est l'une des causes du torticolis. Une personne inclinée à ses pieds, dit Pouteau, se relève en tournant l'épine comme pour regarder derrière elle :

elle sent, dans cet instant, une vive douleur dans les lombes, elle ne peut achever de se lever; les douleurs continuent long-temps après qu'on a aidé cette personne à se relever, et l'épine reste toujours courbée. A coup sûr, on ne peut accuser qu'une luxation des muscles et non pas des vertèbres; les accidens seraient beaucoup plus graves.

Une demoiselle, âgée de quatorze ans, regardait par une fenêtre : elle tourna fortement la tête de gauche à droite, en la renversant, pour parler à une personne qui était à un étage supérieur, immédiatement audessus d'elle; elle sentit dans ce moment une vive douleur à la partie moyenne supérieure et latérale droite du cou, avec une espèce d'éclat violent; la tête était alors penchée et renversée sur l'épaule gauche, et elle fut subitement ramenée et inclinée sur l'épaule droite. La tête ne put être redressée par la malade, qui souffrit, dès ce moment, des douleurs si vives et si continues, qu'elle demeura dix-huit heures sans prendre de repos. Pouteau reconnut une luxation musculaire, et procura la guérison par de simples frictions avec la main armée d'une boule de linge, qui firent rentrer le muscle dans sa place.

Suivant le même auteur, il peut arriver qu'un muscle dans le relâchement placé entre deux muscles qui se contractent avec force, soit chassé en devant, à peu près comme un noyau de cerises pressé entre les doigts. Le raccourcissement des muscles, et leur gonflement pendant leur contraction, rendent ce sentiment plausible; les muscles voisins remplissant aussitôt la place vide, il faut employer une certaine force pour faire rentrer le muscle déplacé.

Le déplacement des muscles, dit M. Portal, est ordinairement l'effet des violentes contractions; les muscles du dos et ceux du cou y sont les plus exposés. Il est ordinairement la suite de violens mouvemens; et comme ces muscles sont recouverts par des gaînes assez lâches, et que la direction de leurs fibres est très-variée, ils forcent les gaînes et quittent le lieu où la nature les a placés. Alors surviennent des douleurs plus ou moins vives, une tumeur dans l'endroit où le muscle s'est placé, et un vide dans celui où il était auparavant. Dans ces cas, l'épine se contourne et les mouvemens deviennent fort douloureux : c'est ce qui en a imposé plusieurs fois à tel point, qu'on a pris ces luxations musculaires pour celles des vertèbres.

Un homme tombe sur ses pieds, d'un premier étage dans la rue; il fait des efforts pour se soutenir, mais en vain : la jambe droite se fléchit et se renverse derrière le genou gauche. On employa tous les moyens possibles pour la remettre dans la situation naturelle, tantôt par des frictions avec des topiques, tantôt par des frictions sèches. On eut recours aux rha-

billeurs, qui firent des extensions plus ou moins violentes. Tous les secours furent inutiles : le malade resta estropié. Cet homme étant mort, deux ans après, d'une péripneumonie, le membre fut disséqué. Les muscles étaient grêles, pâles et raccornis; le muscle couturier déplacé et hors de la gaîne membraneuse qui le maintient dans son contour; les muscles de la jambe étaient dans leur situation naturelle, moins rouges et plus grêles que ceux de la jambe saine.

Quelque solidement que les muscles du dos soient maintenus, les aponévroses peuvent se rompre et laisser échapper un faisceau musculeux, qui, par son déplacement, occasione une contorsion ou une véritable bosse. Il est des malades qui les ont gardées toute leur vie; d'autres en ont été guéris par divers moyens, et lorsqu'ils s'y attendaint le moins, par une chute, un coup, une compression, des douches, des frictions et des saignées. Lieutaud et Pouteau ont eu occasion d'observer ces déplacemens.

On a vu, malgré l'épaisseur des membranes qui les couvrent, les muscles droits du bas-ventre et les rotateurs internes de la cuisse se déplacer. Dans ce dernier cas, le sujet reste avec la cuisse contournée de manière que la jambe et le pied sont tournés fixement en dehors, jusqu'à ce que les muscles se soient remis dans leur place naturelle; ce qui peut arriver par l'effet d'un mouvement imprévu. M. Portal a connu une femme qui se guérit d'une claudication en montant en voiture. Gautier, ancien chirurgien de la gendarmerie, et de la ci-devant faculté royale, a aussi recueilli un exemple de ce genre.

*Signes de la luxation ou déplacement des muscles.* Ces signes peuvent quelquefois être confondus avec ceux qui accompagnent quelques autres affections musculaires. En effet, les accidens occasionés par une contraction trop violente et trop prompte ressemblent assez à ceux qui suivent le déplacement. Les symptômes sont une douleur aiguë, l'impossibilité de mouvoir le membre malade, et la rupture d'une quantité plus ou moins considérable de petits vaisseaux; ce qui occasione la formation d'une ecchymose sensible à la vue. Mais ce signe, auquel Pouteau attachait tant d'importance, appartient bien plus essentiellement aux ruptures, comme je l'ai déjà indiqué : ce qui prouve que Pouteau a souvent confondu ces deux maladies. Il cite, à ce sujet, l'observation d'un homme, qui, à la suite d'un saut de trente pieds de haut, éprouva une si violente secousse dans les muscles des membres inférieurs, qu'il survint une ecchymose considérable : mais il n'est pas douteux que, dans ce cas, il n'y eût rupture et non pas déplacement.

Les deux signes les plus sûrs sont : 1°. la tumeur que forme

le muscle déplacé; 2°. la position contre nature qu'affecte la partie par l'effet même du déplacement, comme dans le torticolis.

Ces maladies sont en général peu dangereuses, le traitement en est des plus simples. Après avoir eu l'attention de mettre les muscles déplacés dans le plus grand relâchement, il suffira d'appuyer avec plus ou moins de force sur le centre de la douleur que le malade ressent, et qu'il indique comme le siége du déplacement. Il suffit très-souvent de faire de simples frictions avec la main; un petit mouvement que le malade sentira dans le lieu du mal, la diminution presque subite des douleurs et la possibilité d'exécuter des mouvemens seront de sûrs indices que la réduction est faite; quelquefois même la guérison a lieu d'une manière spontanée; un mouvement peut, au moment où on s'y attend le moins, rétablir toutes choses dans l'état naturel. Tel est l'exemple de la dame rapporté par M. Portal.

*Hernies musculaires.* On entend par là l'issue d'un muscle ou d'une portion de muscle à travers l'aponévrose qui le recouvre par suite d'une lésion de cette membrane; c'est même de cette manière que se font la plupart des déplacemens des muscles : dans ce cas il peut arriver qu'il se forme un véritable étranglement, surtout lorsque le volume de la portion sortie ne se trouve pas en rapport avec l'ouverture qui lui a donné passage. Tous les moyens de réduction deviennent souvent alors impossibles, l'inflammation survient, et des accidens formidables et même la gangrène des membres pourraient en être la suite, si l'on n'avait recours au débridement en agrandissant l'ouverture aponévrotique.

Ces accidens sont surtout fréquens à la suite des plaies d'armes à feu, et c'est ce qui a fait recommander le débridement dans presque tous les cas, pour prévenir ou remédier aux symptômes fâcheux que manquent rarement de déterminer le déplacement et l'inflammation des parties musculaires; de là vient encore le précepte d'ouvrir largement les aponévroses lorsqu'on est obligé de pratiquer quelque opération sur ces parties, afin d'éviter les mêmes conséquences.

Il existe encore d'autres espèces de déplacemens musculaires qui tiennent à la présence d'une tumeur, un anévrysme, par exemple, qui aura forcé les muscles qui le recouvrent, de se déjeter de côté et d'autre.

*Eraillement des muscles et de leurs fibres.* Les muscles peuvent s'écarter les uns des autres avec une très-grande force, et c'est surtout aux muscles du bas-ventre que cet accident a lieu après des efforts violens de vomissement, après les accouchemens longs et pénibles, enfin après des efforts de diverse nature, pour sauter, danser, soulever des fardeaux. Il n'est pas rare de voir des femmes ayant un écartement très-grand des

muscles du bas-ventre, et dans lequel se sont formées des éventrations considérables.

Il peut se faire aussi que l'éraillement n'ait lieu qu'entre les fibres du même muscle, et ce sont encore ceux du bas-ventre qui y sont le plus exposés, en raison de la pression constante des organes placés derrière eux. Cet accident est d'autant plus fâcheux, que ces mêmes organes ayant une tendance continuelle à se porter au dehors, s'échappent par la moindre issue qu'ils rencontrent; aussi cette affection des muscles est-elle une cause très-fréquente de hernies.

Les muscles abdominaux sont quelquefois tellement distendus par la tumescence des viscères de cette cavité, par un amas de graisse dans l'épiploon, par les collections d'air, d'eau, etc.; que ce ne sont plus que de simples membranes assez minces, et que les faisceaux musculeux laissent entre eux des intervalles plus ou moins grands. Sautorini a remarqué que dans ces cas l'extension porte plus encore sur les fibres tendineuses que sur les musculeuses.

Il en est de même pour tous les muscles de l'économie qui peuvent subir une telle distension qu'ils en deviennent méconnaissables; c'est ainsi qu'on a vu des muscles d'une grande épaisseur placés sur une tumeur anévrysmale, dont ils formaient une paroi du sac, tellement amincies et dénaturées, qu'on croyait à leur entière disparition.

Lorsque cet état de distension est porté à un certain point, toutes les propriétés du muscle sont pour ainsi dire anéanties momentanément ou d'une manière plus ou moins durable.

*Relâchement et ramollissement du tissu musculaire.* Cette espèce d'altération n'est point rare; elle se lie souvent avec un état pathologique de l'économie. C'est surtout dans les grands hôpitaux, où l'on pratique fréquemment des amputations, que l'on peut observer cette espèce d'affection. Les muscles, dans ce cas, ne présentent plus la fermeté élastique qui permet de les couper avec facilité et netteté; ils sont mollasses, fuient sous le couteau au lieu de se laisser entamer, et l'instrument ne les coupe qu'en mâchant; ils sont dépourvus de graisse et de tissu cellulaire, et la plaie qui résulte de leur section est inégale. Cet état a souvent lieu dans les maladies de longue durée, chez les individus scorbutiques, ceux attaqués d'infiltrations, etc. Dans le grand nombre d'amputations que j'ai vu pratiquer, et dans celles que j'ai pratiquées moi-même, j'ai eu plusieurs fois occasion d'observer ce ramollissement des muscles; leur force de contraction est presque nulle, à peine se rétractent-ils après la section : aussi doit-on, lorsqu'on a à faire à de pareils muscles, s'écarter un peu des préceptes ordinaires pour leur amputation, si l'on veut éviter l'inconvé-

nient d'avoir une longueur de chairs inutile. L'issue de ces opérations est souvent funeste.

La rupture de ces muscles, lorsqu'elle arrive, ne se fait plus comme dans les muscles sains et vigoureux. C'est par un excès de distension qu'elle s'opère, c'est plutôt une déchirure qu'une rupture; la facilité avec laquelle elle a lieu quelquefois est une preuve manifeste de cette espèce de friabilité musculaire. On a vu des individus se rompre les muscles antérieurs de la cuisse et ceux du mollet dans la seule action de se mettre à genoux un peu brusquement. Cette débilité des muscles tient-elle à un vice de la nutrition ou bien à une altération particulière et inconnue? C'est ce que l'observation n'apprend pas; mais l'affection n'en est pas moins constante.

Les muscles ayant alors perdu en grande partie la faculté de se contracter, restent tels au moment de la mort, état opposé à celui qui a lieu dans le plus grand nombre des cas: aussi cette circonstance a-t-elle, dans plusieurs occasions, fait croire à une mort apparente lorsque cette dernière était bien réelle. M. Portal cite l'exemple d'une jeune fille qui étant morte dans une semblable disposition, fut conservée trois ou quatre jours sans qu'on osât l'enterrer : ce ne fut qu'après que ce médecin eut annoncé, d'après les signes de putréfaction commençante, que la mort existait, qu'on se détermina à la faire enlever. L'asphyxie, l'apoplexie et quelques autres maladies semblent porter leur influence sur les muscles qui se trouvent dans un relâchement complet lorsque les individus succombent à ces affections; et ce sont ces considérations qui ont engagé à redoubler les précautions pour constater le décès avant de procéder à l'inhumation.

Morgagni connaissait bien cette affection, et il en cite un exemple remarquable : *Lanarius quadraginta circiter annorum, venerat in nosocomium patavinum propter hypocondriorum, ut ipse dicebat, obstructiones. Vera dicere, cum malus faciei color, et infirma totum jàm annum valetudo, et febricula quâ sæpè tentatus fuerat nec eo ipso carebat tempore, indicabant; tum præsertim admota hypocondrio utrique manus, dextero potissimùm, confirmabat. Cum ibi jam remediorum ope aliquid proficisse videretur, ecce acutâ prehenditur febre, signis stipata internæ thoracis inflammationis, eâque intrà decem an duodecim dies conficitur. Cadaver inspiciens candidum neque omninò macilentum, neque tumidis pedibus esse, vidi abdominis musculi cum vix biduo post mortem secarentur, idque januario mense laxi erant, imâque parte ad colorem subviridem inclinabant. Tamen quæ ventre continebantur secundùm naturam se habebant. Si hæc exciperes.....*

Il n'est pas rare de voir les muscles de la mâchoire tomber

dans un tel relâchement, que la bouche reste béante : c'est ce qui a lieu dans la syncope, même quelquefois dans certains vieillards décrépits, de manière que leur salive coule involontairement hors de la bouche. Dans les fortes attaques d'apoplexie, les muscles releveurs de la mâchoire inférieure sont dans un grand relâchement, et ce relâchement est l'indice d'une mort prochaine.

Souvent, après les affections soporeuses, on voit la lèvre supérieure descendre beaucoup plus bas qu'elle ne faisait naturellement, et couvrir une partie de l'ouverture de la bouche : ou bien la lèvre inférieure descend plus bas et même se renverse en dehors, de manière que la salive coule involontairement.

On trouve dans l'histoire de l'académie des sciences, année 1741, p. 76, une observation fort curieuse du relâchement des muscles des bras et de la tête, recueillie par le docteur Martin, professeur à Lausanne, et correspondant de l'académie, sur un enfant de dix ans qui, après une chute dont il ne resta aucune marque extérieure, conserva les bras, les mains et certains muscles de la tête sans action, de manière que la tête lui tombait tantôt sur le dos, tantôt sur la poitrine; cependant il la plaçait droite en équilibre par un certain jeu des muscles du dos; mais elle retombait dès que par mégarde il penchait le tronc de côté ou d'autre, les muscles n'ayant point assez de forces pour la retenir. Du reste cet enfant se portait très-bien, et la sensation de ces parties flasques lui était demeurée comme à l'ordinaire.

Les muscles du dos sont ceux qui ont à vaincre une plus grande résistance, aussi les maladies les plus légères sont-elles annoncées par leur relâchement : à la suite même des maladies longues, il arrive souvent que ces organes ne reprennent pas leur ancienne force; ce qui fait que le corps reste penché en avant, comme cela a lieu chez les vieillards par la même cause. M. Portal a vu des bosses considérables survenir chez ces derniers, par la seule faiblesse des extenseurs dorsaux (*Voyez* son *Mémoire sur les bosses qui surviennent dans un âge avancé*. Acad. des sc., ann. 1769).

La pression longtemps continuée est aussi une cause du relâchement des muscles : c'est ce qui arrive chez les femmes qui ont toujours fait usage de corps. Les muscles sont tellement amincis, qu'ils sont plutôt ligamenteux que charnus; aussi les femmes qui ont contracté cette habitude ne peuvent plus s'en passer, les muscles n'étant plus assez forts pour soutenir par eux-mêmes le poids du tronc.

Il est assez fréquent de voir des vieillards chez lesquels les muscles du dos ont tellement perdu toute contractilité, que le corps est comme plié en deux; ce qui nécessite l'usage d'un bâ-

ton pour maintenir l'équilibre et assurer la progression. Dans ce cas les muscles droits antérieurs de l'abdomen se contractent et finissent à la longue par se raccourcir véritablement; cet état contre nature devenant, par l'effet du temps, comme habituel, ces muscles deviennent un obstacle insurmontable au retour des parties à leur état primitif.

Les muscles des membres sont quelquefois dans un si grand relâchement, que les os abandonnent leur cavité et se luxent avec la plus grande facilité, parce que les puissances musculaires n'y mettent aucun obstacle. J'ai vu deux ou trois exemples de cette disposition. Il est vrai que si chez ces individus la luxation a lieu pour la plus légère cause, la réduction ne présente aucune difficulté; mais il est impossible d'opérer une guérison radicale, et la maladie peut à chaque instant récidiver, à moins qu'on ne parvienne à rendre aux muscles le degré de force qui leur manque. Ce relâchement des muscles a lieu presque constamment dans les tumeurs blanches du genou; les surfaces articulaires laissent souvent entre elles un grand intervalle, et s'abandonnent bientôt, si on ne s'y oppose par des moyens mécaniques.

La distension des muscles portée à un degré plus ou moins élevé, est une cause fréquente de leur relâchement, comme on le voit pour les muscles du bas-ventre chez les femmes qui ont fait un grand nombre d'enfans, ou sur les individus chez lesquels ces muscles ont éprouvé une extension considérable par suite de l'accumulation d'une matière quelconque dans cette cavité : le tissu musculaire paraît alors avoir perdu tout son ressort, et il se trouve dans un état de relâchement dont il ne revient jamais entièrement. Cet état des muscles de l'abdomen est on ne peut plus favorable à la formation des éventrations, en ce que ces organes ne jouissent plus d'une somme de résistance suffisante pour combattre avec avantage la pression continuelle des viscères.

Les effets fâcheux d'une distension excessive sont surtout remarquables sur les muscles creux, l'estomac, la vessie, etc. On a vu nombre de fois ce dernier organe éprouver par l'accumulation des urines un allongement tel que le ressort et la contractilité de la membrane musculaire en était entièrement abolie, et que ce n'était que par l'emploi des moyens les plus énergiques qu'on parvenait à la rendre à son premier état, encore quelquefois les moyens étaient-ils sans succès.

*Atonie musculaire.* Cette affectiou des muscles se confond presque toujours avec la précédente; mais il peut arriver pourtant que les muscles soient frappés d'atonie, sans qu'il y ait altération sensible de leur tissu. Ceci a lieu toutes les fois que, par une cause quelconque, l'influence nerveuse qui les entre-

tenait dans un état d'excitation convenable pour les mouvemens qu'ils devaient exécuter, a été, sinon totalement supprimée, au moins considérablement diminuée. Le muscle perd alors une grande partie de son activité; mais le plus ordinairement cette atonie est le résultat d'une lésion ou de la destruction des conditions nécessaires à l'action musculaire, soit par l'effet d'une pression longtemps continuée, d'une extension ou d'un repos forcé pendant un temps plus ou moins considérable. En effet, on a remarqué que cet état d'inaction permanente jetait les muscles dans une espèce d'apathie, d'engourdissement presque semblable à la paralysie, comme aussi l'exercice leur donne un surcroît de vie et de force.

On peut tirer un très-grand parti de cette remarque pour la cure de cette affection. M. Portal rapporte que le célèbre Tronchin employait fréquemment cette méthode, et que l'exercice était son grand moyen pour rendre la santé et la force aux dames d'un haut rang qui, presque toujours renfermées chez elles sous les prétextes les plus frivoles, se trouvaient dans un état de faiblesse alarmant par la constante inactivité du système musculaire. Il réussissait le plus souvent, au bout d'un temps plus ou moins long, à rappeler les forces que l'on croyait perdues pour jamais.

C'est d'après cette même idée, que M. Roux a imaginé son ingénieuse méthode de guérir le strabisme en cherchant à donner à quelques-uns des muscles de l'œil trop faibles une force telle qu'ils puissent lutter avantageusement contre ceux qui entretiennent cet organe dans une direction vicieuse. En effet, la cause essentielle du strabisme se trouve dans les muscles droits du globe de l'œil, dont les uns plus forts ou plus faibles déterminent des contractions qui ne sont plus en harmonie avec les autres; ce qui fait que l'axe visuel est dérangé dans les deux yeux: et de là vient la direction vicieuse que l'un d'abord, et puis l'autre prennent vers les divers objets; mais il est bien douteux que l'on puisse de cette manière parvenir à guérir d'une manière bien durable des strabismes anciens. L'habitude a donné aux muscles une trop grande force: ce serait tout au plus chez les jeunes enfans que l'on pourrait espérer du succès.

*De l'augmentation et de la diminution du volume des muscles.* Le premier cas est fort rare, considéré du moins sous le rapport pathologique. Souvent le système musculaire acquiert une prédominance marquée sur tous les autres systèmes, et chaque muscle en particulier peut offrir un volume presque contre nature; mais cet état n'est nullement maladif: il a lieu chez tous les individus fortement constitués, et qui, par un long exercice, ont donné à leurs muscles une vigueur qui se démontre dans l'accroissement de nutrition de la fibre muscu-

laire. Ceci s'observe d'une manière frappante sur certains ouvriers, dont les muscles de telle ou telle partie sont plus ou moins développés, suivant qu'ils sont plus fréquemment exercés : tels sont les boulangers, les danseurs, etc. ; mais on ne connaît pas d'observation du volume des muscles augmenté pathologiquement.

Il n'en est pas de même de la diminution, elle est le plus souvent le résultat d'une maladie du muscle lui-même, ou la conséquence d'une affection générale. Le défaut d'exercice est une grande cause de diminution, non-seulement dans la force, mais encore dans le volume du muscle. On a vu, sur des individus qui avaient été assujétis à un repos forcé pendant quelques années, sur les femmes surtout, les muscles comme flétris, et réduits par cette longue inaction à de simples petits faisceaux et conservant à peine leur forme primitive.

Souvent cette disposition se trouve liée à un état de souffrance de l'économie, auquel le système musculaire ne peut manquer de participer : c'est ce que l'on voit pendant et après les maladies longues dont le malade n'a pu se remettre qu'avec beaucoup de peine; les muscles ont quelquefois alors perdu plus de la moitié de leur volume. L'exercice bien entendu et augmenté graduellement de jour en jour est un moyen presque sûr de rétablir ces organes, et le succès est d'autant plus certain, qu'il n'y a dans ce cas aucune altération de tissu, mais seulement diminution dans l'activité du travail de la nutrition; ce qui établit une différence entre cet état et la véritable atrophie.

Dans l'atrophie, les muscles sont comme desséchés, réduits à l'état de momie, leur tissu a changé de nature, ils sont comme ligamenteux et réduits à un très-petit volume. Cette affection est beaucoup plus fâcheuse que la précédente, en ce qu'il est le plus souvent impossible de la faire disparaître entièrement, le tissu des muscles étant attaqué ; elle accompagne souvent les blessures dangereuses faites aux membres par des corps contondans ou quelques autres affections plus ou moins graves, telles que les tumeurs blanches, et dont la guérison s'achète par des souffrances cruelles supportées pendant un très-long temps. Il est fréquent de voir, à la suite des plaies d'armes à feu, les muscles rester dans un état d'atrophie souvent incurable. Les longues pressions faites sur les membres par les divers bandages peuvent avoir un semblable résultat ; mais dans ce cas les conséquences sont moins funestes et plus faciles à combattre.

Les moyens à employer contre cette affection sont tous ceux qui peuvent déterminer dans le muscle une excitation capable de réveiller les forces vitales, de leur donner une énergie suffi-

sante pour travailler avec succès à la nutrition des organes: tels sont les bains, les douches, les frictions de toute espèce, l'exercice surtout, etc.; mais bien souvent c'est en vain que l'on tourmente le malade, surtout lorsque cet état est porté à un certain degré.

Une remarque à laquelle je reviens encore, c'est que non-seulement, dans un grand nombre d'affections des muscles, l'exercice est un remède souverain; il est aussi indispensable pour entretenir ces organes dans une santé parfaite. Destinés aux mouvemens, ils ne sauraient demeurer dans un repos absolu sans en éprouver des inconvéniens graves, non-seulement pour eux, mais encore pour l'économie toute entière. Un exercice forcé pourrait cependant aussi avoir de fâcheux résultats. Usés par des efforts violens et fréquemment répétés, les muscles perdent bientôt une partie de leur faculté contractile, et tombent dans une espèce d'engourdissement dont il est souvent très-difficile de les faire sortir.

Les muscles se trouvent quelquefois dans un état de consomption et de desséchement dont on trouve plusieurs exemples dans les ouvrages des observateurs. Ambroise Paré, en traitant de la lèpre, parle des muscles consumés comme de l'un des signes principaux de cette affection. « Ils ont, dit-il en parlant des lépreux, une émaciation ou amaigrissement et consomption des muscles qui sont entre le pouce et le doigt index, non point seulement pour ce que la faculté nutritive a défaut d'alimens pour nourrir lesdits muscles (car tel défaut est général par tous les muscles du corps); mais pour ce que iceux, comme le thénar, ayant une éminence manifeste, la dépression et émaciation comme chose étrange et inaccoutumée, est plutost remarquée en iceux; et pour cette raison ils ont les épaules protubérantes en forme d'ailes, à cause de la consomption et émaciation de la partie intérieure des muscles trapezes (*De la lèpre*, liv. xx, pag. 743).

Lieutaud rapporte deux cas d'altération de cette nature; le premier fait le sujet de l'observation 197; le deuxième cas est rapporté dans l'observation 149.

*Du racornissement et de la rétraction des muscles.* Les organes musculaires se dessèchent et se racornissent par le nombre des années ou par les maladies. Chez les vieillards fort avancés en âge, les fibres musculaires sont tellement serrées et endurcies, et pour ainsi dire collées les unes aux autres, que les muscles sont coriaces et comme fibreux. On ne voit plus entre chaque faisceau musculaire ces interstices remplis de tissu cellulaire que l'on remarque dans la jeunesse, et qui leur donne cette souplesse, cette élasticité si favorables aux mouvemens. Ils sont quelquefois comme pierreux (Walter, *Obs. anat.*, pag. 4). Il n'est pas douteux que cet état ne tienne à

l'absence du tissu cellulaire : en effet, on observe que tous les organes dans lesquels il se rencontre abondamment deviennent, par les progrès de l'âge, plus durs et plus compactes.

On a remarqué que les vices arthritique et rhumatismal agissaient sur les muscles de manière à déterminer un racornissement sensible. Si les douleurs rhumatismales sont continuelles, les muscles irrités finissent par se contracter; les membres se fléchissent, ou restent dans une extension forcée; les tendons qui revêtent les articulations, les capsules articulaires deviennent roides et inflexibles. Dans la suite, les muscles s'amaigrissent au point de disparaître presque entièrement. Les vices vénérien, scrofuleux et rachitique peuvent aussi produire un semblable effet. M. Portal a disséqué les membres de plusieurs sujets qui avaient souffert des douleurs de rhumatismes, il a trouvé les muscles condensés, racornis, blanchâtres, et plus ou moins déplacés.

Les brûlures sont des causes de racornissement, de telle sorte que les membres restent fléchis et contournés.

La rétraction des muscles peut dépendre d'une infinité de causes; elle est la suite d'un dépôt, d'une cicatrice, d'une plaie, d'une longue compression; les muscles contractés éprouvent un raccourcissement plus ou moins considérable, au moyen duquel ils attirent vers eux les parties auxquelles ils s'attachent : aussi cet état est-il, plus fréquemment qu'on ne le pense, cause de difformité. Un grand nombre de fausses ankyloses ne dépendent que de la rétraction des muscles; quantité de bosses et autres difformités de la partie postérieure, et que l'on soupçonne tenir à un vice de la colonne vertébrale, ne reconnaissent pas d'autre cause. (On peut consulter à ce sujet le Mémoire de Winslow sur les bosses par suite de la rétraction des muscles, consigné parmi ceux de l'académie des sciences). On trouve dans le Journal de Trévoux, année 1722, que le cadavre d'un individu bossu se redressa dès qu'on eut pratiqué la section des muscles droits du bas-ventre dont la rétraction avait occasioné cette difformité qui avait persisté une grande partie de la vie de cet homme. J'ai vu un exemple absolument semblable sur une vieille femme bossue depuis son enfance, avec cette différence que le corps se redressa de lui-même au moment même de la mort, la rétraction des muscles ayant cessé d'une manière subite.

Une des causes les plus remarquables de la rétraction des muscles est l'habitude que l'on a contractée depuis longtemps de se tenir dans une position : tels sont les écrivains et certains ouvriers, les paveurs par exemple, dont l'épine est presque constamment courbée; chez ces individus, les muscles du bas-ventre s'accoutument à cet état, et la rectitude ne peut bientôt plus avoir lieu.

Les muscles du cou sont très-sujets à se rétracter, la tête ne se trouve plus en équilibre sur les apophyses articulaires de la première vertèbre ; elle s'incline en avant, en arrière, sur les côtés, et souvent en même temps la portion cervicale de l'épine se jette tellement d'un côté, qu'elle entraîne la tête, et la maintient dans une situation contre nature.

Cet état, quoique assez fâcheux, n'est point incurable. Winslow cite dans les Mémoires de l'académie des sciences, année 1735, pag. 301, l'observation d'une dame de province à laquelle on croyait le cou disloqué, et qui n'avait qu'une rétraction des muscles sterno-cléido-mastoïdiens ; il la guérit par le moyen d'un bandage particulier.

On trouve dans un ouvrage intitulé, *Observationes medicæ de affectibus omissis auctore Arnoldo Bootio, M. D.*, imprimé à Londres en 1649, in-12, et à Helmstadt, 1664, in-4°., avec une préface de Meibomius, chap. v, *De capitis distorsione*, des observations à peu près semblables à celles de Winslow. La première est celle d'une femme d'Irlande qui avait éprouvé une distorsion du cou après s'être frottée cette partie avec un onguent mercuriel d'un charlatan. Voici la manière dont l'auteur s'exprime : *Caput ei ad sinistrum latus prorsus deflectebatur, inque eo situ semper manebat, nisi manu in directam aut in contrariam partem impelleretur ; quod facile ac nullo negotio fieri poterat : sed ablatâ manu statim in alterum illum ac difformem situm revertebatur. Ob hoc judicavi distorsionem illam capitis non fieri à distensione nervorum musculorumque ejus lateris in quod vergebat caput (à cujus modi distensione seu convulsione in interiora trahitur in emprosthotono, sicut in opisthotono ad posteriora), sed potius à paralyticâ eorum resolutione in latere opposito.* L'auteur ajoute que la femme fut entièrement guérie au bout de deux semaines par l'usage des tisanes sudorifiques et l'application fréquente des fomentations et des onguens sur le cou ; mais peu de temps après, cette malade ayant eu l'imprudence de mettre sur sa nuque l'onguent d'un charlatan, la contorsion revint, et étant négligée, elle augmenta et devint incurable.

La deuxième observation est celle d'une femme de Paris qui fut atteinte d'une pareille contorsion de la tête à la suite d'une chute, et qui ne put jamais être guérie.

Winslow observe, au sujet de ces deux cas, qu'ils ont la plus grande ressemblance avec le sien ; mais que l'auteur s'est trompé sous le rapport de la lésion des muscles, comme ceux qui, les premiers, avaient vu la malade ; et s'il n'a pas réussi complétement, c'est que, sans le moyen de retenir la tête dans une attitude convenable et d'empêcher l'allongement des muscles affaiblis, aucun moyen ne peut réussir.

*Du torticolis.* Cette affection dépend de ce que l'antago-

nisme des puissances musculaires destinées à mouvoir la tête n'existant plus, l'équilibre est détruit, et cette partie se porte de tel ou tel côté, suivant quels sont les muscles affectés. Si les antérieurs acquièrent une prédominance de force sur les postérieurs, ceux d'un côté sur ceux de l'autre, nécessairement la tête sera inclinée en avant ou de côté. La rétraction musculaire est une cause fréquente de cette affection, et cette disposition provient le plus ordinairement de l'habitude que l'on a de contracter plus souvent certains muscles que d'autres, et de tenir la tête dans une position déterminée. S'il arrive qu'à la longue les muscles perdent une partie de leur longueur, il en résulte inévitablement un renversement de cette partie, ce que peuvent occasioner des plaies, des contusions, des compressions, etc. Le torticolis peut aussi être occasioné par le déplacement de quelques muscles qui ont forcé leur gaîne aponévrotique par des efforts violens, des chutes, etc. Il est souvent occasioné par la mauvaise habitude qu'ont les nourrices de tenir la tête de leurs enfans penchée, soit qu'ils soient levés ou couchés. Dans ces inflexions, la tête peut être maintenue fixe, ou être presque continuellement agitée: alors s'incline-t-elle en avant, c'est l'*obstipitas annuens*; s'incline-t-elle latéralement, c'est l'*obstipitas renuens*. Les convulsions et la paralysie peuvent aussi donner lieu à ces inflexions : lorsqu'elles dépendent des convulsions, la tête penche du côté des muscles contractés, et si elles dépendent de la paralysie, elle est inclinée du côté des muscles sains.

On voit que le torticolis peut dépendre d'une infinité de causes différentes, et que son traitement en est d'autant plus difficile et plus varié, et que les moyens doivent être promptement employés : car lorsque les parties ont demeuré un certain temps dans cette position vicieuse, il devient très-difficile de la corriger, et les bandages pour ramener la tête et la maintenir dans sa situation naturelle sont le plus souvent sans succès. *Voyez* TORTICOLIS.

La rétraction des muscles fléchisseurs a été fréquemment observée; cet état ne saurait avoir lieu sans déterminer une flexion plus ou moins considérable. Cette disposition qui produit quelquefois des espèces d'ankyloses, survient assez souvent après les violentes convulsions, après les brûlures, les plaies; elle peut dépendre d'un vice vénérien, scrofuleux, scorbutique, d'un vice rachitique qui aurait fait augmenter le volume des os du genou en proportion inégale de ses muscles, et aurait laissé ces derniers trop courts, ou en aurait produit la rétraction immédiatement; mais de quelque cause que provienne la rétraction de la jambe, elle est quelquefois si forte que les talons touchent les fesses des deux côtés, ou d'un côté seulement: ces malades sont obligés de se traîner sur les genoux. On

emploie contre cet état les bains de vapeurs, les douches, les émolliens de toute espèce, et quantité de remèdes internes que De Haën préconise beaucoup, et qui n'ont qu'une très-petite influence sur la guérison, à moins que l'affection ne dépende d'un vice interne; mais lorsqu'elle ne reconnaît d'autre cause que la simple rétraction des muscles produite par une violence extérieure, on retire un très-grand avantage de l'emploi des extensions mécaniques. On lit dans l'Histoire de l'académie des sciences l'observation d'une rétraction des muscles fléchisseurs de la jambe rapportée par Maloet père, et qu'il parvint à guérir au moyen des humectans et de l'extension graduée. J'en ai rapporté moi-même une fort remarquable dans le XXIX^e^. volume de ce Dictionaire, et qui a été guérie par ce dernier moyen.

On peut observer relativement aux muscles fléchisseurs de la jambe, que s'ils ont offert le plus souvent des exemples de la rétraction, ils en ont aussi présenté d'un allongement excessif, mais fort rares à la vérité. Saltzman les a vus, et il pense que la cause la plus ordinaire de cette difformité, en Allemagne, est l'extension violente des fléchisseurs par un jeu que l'on fait avec les petits enfans. De grandes personnes, après les avoir assis sur leurs avant-bras, et serré fortement leurs épaules contre la partie antérieure de leur poitrine, les laissent pencher sur le dos la tête en bas. Cet auteur croit que cette manœuvre fréquemment réitérée peut distendre les muscles outre mesure, et rendre l'articulation des genoux vacillante; mais il est probable que cette cause n'est pas la seule, et qu'il s'y joint le plus souvent une disposition particulière des muscles au relâchement.

La situation vicieuse des pieds dépend souvent de la rétraction des muscles moteurs du tarse. Les muscles adducteurs sont-ils raccourcis? les pieds sont tournés en dedans, et tellement renversés que leur plante est quelquefois plutôt supérieure qu'inférieure. Sont-ce les muscles externes et abducteurs? alors le bord interne du pied est en bas, l'externe en haut, et la plante du pied est tournée en dehors; mais si le défaut de longueur se trouve dans les muscles fléchisseurs, alors le dos du pied est relevé, et quelquefois à un tel point qu'il est contigu à la jambe même, et de telle manière que la peau des deux parties est unie et épaisse en forme de ligamens. On voit aussi des enfans qui ont les pieds dans l'extension la plus forte, occasionée par une extrême rétraction des muscles extenseurs.

Il est des enfans qui viennent au monde avec un semblable vice de conformation, d'autres fois il est accidentel; les convulsions peuvent renverser les pieds en dehors, mais alors ce renversement n'est pas permanent. Il peut aussi provenir de

la paralysie des muscles qui sont placés du côté opposé à celui vers lequel le pied est renversé.

Le renversement du pied par cause de la rétraction musculaire ne doit pas être confondu avec celui qui est l'effet du rachitisme qui affecte essentiellement les os ; aussi les guérit-on quelquefois par une bonne situation, par des mouvemens doux et variés, plutôt que par l'usage des machines et des bandages qui ont rarement un heureux effet, et dont on ne doit user qu'avec beaucoup de circonspection.

La rétraction des muscles accompagne fréquemment la mort par l'effet de l'empoisonnement : c'est spécialement sur ceux du bas-ventre que cette remarque peut se faire; mais il arrive quelquefois que cette disposition est générale pour presque tous les muscles de l'économie. On a observé que les personnes qui avaient été empoisonnées par le plomb, éprouvaient très-souvent une rétraction de l'anus constante et très-douloureuse, et toujours accompagnée d'une constipation opiniâtre.

Les muscles sont sujets à des vices de conformation : non-seulement ils peuvent être altérés dans leur texture, leur forme, comme il arrive dans le bec-de-lièvre de naissance; mais ils peuvent encore pécher par leur nombre, qui peut être augmenté ou diminué. On trouve dans l'histoire de l'académie des sciences des exemples du premier cas, et Lieutaud cite, d'après Diemerbrœck, un cas d'absence du diaphragme sur un enfant : *Puer asthmate chronico et frequenti tussi ab incunabulis vexatus, tandem septimo ætatis anno extinguitur. Cadavere cultro anatomico subjecto, nullum reperiebatur diaphragma; desiderabatur etiam mediastinum. Pulmones verò à solitâ formâ degener unicum locum præbebant* (Lieutaud, *Anat. med.*, obs. 792).

*De la conversion des muscles en substance graisseuse.* Cette dégénérescence n'est point fort rare, on en trouve un assez grand nombre d'exemples dans les auteurs. Morgagni en cite une observation remarquable dans son livre cinquième *De addendis*, n°. 2. MM. Martin aîné et jeune, de Lyon, ont rendu compte à la société de médecine de cette ville de deux observations fort curieuses de conversion en graisse de la portion charnue de plusieurs muscles des jambes. Le rédacteur du Journal général de médecine observe en le citant, que cette transformation de la chair musculaire en graisse est fort bien connue, et que plusieurs membres de la société de médecine l'ont observée.

J'ai eu l'occasion de l'observer plusieurs fois à la suite de quelques amputations; mais alors cette affection est moins une maladie propre au tissu musculaire qu'un phénomène qui se trouve lié à un état particulier du corps. Les individus qui en sont porteurs sont presque toujours arrivés au dernier degré

de marasme, ou affectés d'un vice quelconque; c'est un bien mauvais présage pour le succès de l'opération. Dans ces cas, le corps du muscle semble confondu avec la graisse environnante; celle-ci a pris un aspect qui ne lui est pas naturel, et qui la fait ressembler à du lard rance; sa consistance est augmentée, et le couteau, en la coupant, fait éprouver à la main la sensation d'un corps résistant et craquant, qui est l'indice de cet état.

Le cas le plus curieux est, à coup sûr, celui que Vicq-d'Azyr a observé sur un homme que l'on apporta dans son amphithéâtre, dont la jambe était fléchie sur la cuisse, et le pied fortement tendu, sans amaigrissement ni infiltration du membre. Les articulations étaient saines, et les parties incisées ne firent voir, au lieu de muscle, qu'un tissu graisseux, fibreux et cellulaire, et presque tous avaient subi cette métamorphose. Ce qu'il y a de plus surprenant en ceci, c'est que l'individu ne s'était aperçu d'aucun changement dans la forme et le volume de son membre, et n'avait éprouvé d'autre symptôme qu'une grande faiblesse qui l'obligea de se servir de béquilles.

Cette observation est si remarquable, qu'il me paraît indispensable de la rapporter telle qu'elle l'a été par l'auteur lui-même; on ne la lira pas sans plaisir, non-seulement comme fait curieux, mais encore comme un modèle de l'exactitude et du véritable esprit sous lequel les faits doivent être présentés. « Le sujet de cette observation, dit Vicq-d'Azyr, dont les muscles ont été détruits et remplacés par un tissu graisseux, était vieux. Toutes les informations que j'ai faites m'ont appris que, pendant longtemps, il s'était également servi des deux extrémités; qu'après une maladie, celle du côté gauche s'était de plus en plus affaiblie sans se déformer, et qu'enfin le malade avait été contraint de marcher à l'aide d'une béquille: c'est ce qu'annonçait la couleur de l'aisselle du même

côté, noire et rembrunie par les frottemens. Les muscles du dos, le carré des lombes, le pectiné et le grand fessier ont conservé leur couleur naturelle; tous les autres muscles de l'extrémité sont, ou détruits, ou tellement pâles, qu'ils ont perdu toute leur rougeur. Les aponévroses même n'ont plus cet œil luisant et saturé que tous les anatomistes leur reconnaissent. C'est ce que l'on peut voir dans le fascia lata et dans le tendon du triceps brachial. La portion sciatique du demi-nerveux et du biceps, les jumeaux, les extenseurs des doigts, celui du pouce et le jambier antérieur sont les seuls muscles dans lesquels on retrouve quelques fibres dont la direction soit marquée. Tous les muscles rotateurs de la cuisse, ceux qui sont placés sur le devant du fémur, les muscles iliaques, psoas, le moyen et le petit fessier, les adducteurs, les muscles profonds et postérieurs de la jambe, les muscles plantaires,

sont absolument changés en graisse, et à peine en retrouve-t-on quelques vestiges en les cherchant dans la place qu'ils devaient occuper. L'artère est osseuse en plusieurs endroits, et le tissu des nerfs est un peu plus mou qu'à l'ordinaire; mais ce qu'il y a de plus curieux dans cette extrémité, c'est la désorganisation de la fibre musculaire, et sa dégénérescence en fibres cellulaires qui se fait par nuances insensibles. Dans le couturier, si on l'examine depuis son insertion à l'os des îles jusqu'au tibia, on observe tous ces changemens avec leurs degrés successifs de la manière la plus frappante; inférieurement il est tellement confondu avec la graisse qui environne le genou, qu'on ne peut l'en distinguer. Le demi-nerveux, dans sa portion arrondie, n'a point de tendon distinct; toute la substance est homogène et continue. On peut faire la même observation sur presque tous les autres muscles. La graisse qui se trouve dans leur corps est ferme et blanche, contenue dans un grand nombre de petites cellules, et n'écarte point les trousseaux les uns des autres; les fibres qui tiennent la place des musculaires sont plus ténues, plus fines, et analogues à la substance ligamenteuse. Le tissu cellulaire qui les unit est blanchâtre, plus lâche et plus réductible qu'il ne l'est ordinairement. Ce n'est point entre ces lames que le suc graisseux paraît être épanché, mais bien entre les élémens de la fibre elle-même. Si on presse fortement un muscle quelconque de cette extrémité, on en exprime une grande quantité de graisse qui ne diffère en rien de celle qui est répandue dans tout le système cellulaire. Un morceau de cette substance musculeuse dégénérée observé avec une forte loupe, présente un assemblage de fibres molles transparentes, dont le diamètre est différent dans les divers points de leur longueur, et qui, dans quelques-uns, paraissent partagés par un assez grand nombre de petites cloisons. Si on fait des efforts pour séparer les fibres les unes des autres, alors leur organisation est en partie détruite, et la loupe fait apercevoir les lames blanchâtres qui les unissent, et dans chaque interstice un petit ruisseau graisseux que la pression a fait couler. Enfin, le muscle privé de la graisse à l'aide d'une presse, ne paraît plus être, et n'est plus, en effet, qu'un canevas ligamenteux cellulaire; l'intérieur des articulations disséqué avec le plus grand soin, n'a offert aucune altération, et le corps de chaque muscle a conservé son volume ordinaire, de sorte que le membre recouvert de la peau paraissait être dans son état naturel, et en tout semblable à celui du côté opposé, dans lequel les muscles ont conservé la forme et la rougeur dont ils jouissent ordinairement: tel est l'état de l'extrémité qui fait le sujet de cette observation. Il a été impossible de trouver dans les grandes cavités une cause à laquelle on pût attribuer ce vice de conformation. »

Le vingt-quatrième volume du Journal de médecine contient une observation de M. Emmanuel de Boissi-sur-Saint-Yon, sur une dégénération presque complette des muscles de l'abdomen. Le sujet était une femme de trente-huit ans, d'un tempérament bilieux, qui devint enceinte, et accoucha d'un garçon qu'elle allaita elle-même. Cependant, le ventre resta si volumineux, que les gens de l'art qui furent consultés crurent reconnaître, les uns, l'hydropisie; les autres, la tympanite; d'autres enfin, des obstructions considérables. La maladie fit des progrès et se termina par la mort. A l'ouverture du cadavre, les muscles abdominaux furent trouvés entièrement convertis en tissu graisseux. A côté de ce fait, M. Emmanuel en ajoute un autre qui ne lui appartient point. En 1759, dit cet auteur, j'assistais à une leçon d'opérations chirurgicales: M. Vandermonde professait la théorie des amputations, et M. Louis en démontrait la pratique. Celui-ci, frappé de la grande facilité qu'il éprouvait à couper les chairs dans une amputation de la jambe droite, examina les parties avec attention, et il fit remarquer à tous les élèves que les muscles jumeaux, le plantaire grêle, le poplité, le soléaire, le long fléchisseur commun des orteils, le long fléchisseur propre du gros orteil et le jambier postérieur étaient convertis en tissu graisseux. Les muscles jambier antérieur, moyen et petit péronier n'offraient rien de particulier. Enfin, une observation absolument semblable est due à M. Mangre, chirurgien à Entrain, département de la Nièvre, consignée dans les archives de la société de médecine. Le sujet était un jeune homme de vingt-cinq ans, qui, à la suite d'une fracture de jambe mal réduite et non consolidée, fut obligé de se soumettre à l'amputation, et M. Mangre qui la pratiqua observa que les muscles étaient totalement détruits et convertis en graisse, sauf les jumeaux, dont la masse charnue était réduite au volume du pouce; le tendon d'Achille ressemblait à une bandelette jaunâtre très-amincie; les muscles convertis en masse graisseuse, se laissaient difficilement pénétrer par le scalpel; on voyait dans leur intérieur quelques lignes rougeâtres; du reste, l'opération eut un plein succès.

M. Dumas, après avoir, dans un aperçu philosophique sur la transformation des organes, établi les nombreuses variations qu'ils éprouvent, rapporte un fait qu'il a eu occasion d'observer, et qui a pour objet la conversion totale des muscles en une substance parfaitement semblable à la graisse. L'individu sur lequel il a été recueilli avait succombé à une fièvre catarrhale, qui, s'étant prolongée au delà du terme ordinaire, fut suivie d'infiltration séreuse, et enfin de la mort. A l'ouverture du cadavre, on trouva les muscles de la partie antérieure de la poitrine, ceux de la face postérieure de l'épaule et du

bras réduits en une matière graisseuse qui était plongée dans une poche de tissu cellulaire condensé, et qui affectait la forme et la figure des muscles dont elle occupait la place : dans quelques autres muscles, comme ceux du bas-ventre et le triceps crural, la substance graisseuse n'était pas encore totalement formée, mais les fibres musculaires, altérées dans leur consistance et dans leur couleur, annonçaient qu'elles ne tarderaient pas à subir la même transformation. Le grand fessier et le premier adducteur de la cuisse étaient à demi changés en graisse, mais ils présentaient encore des fibres musculaires éparses dans un amas de matière graisseuse, qui semblait s'être logée dans les interstices de ces fibres.

Aristote a remarqué que les muscles, qui prennent une grande abondance de nourriture, se convertissent quelquefois en tissu graisseux. Salzmann, dans sa Dissertation sur l'altération et le défaut des muscles, en cite qui étaient comme écrasés par la graisse; Leeuvenhoeck a observé la même chose, même pour les tendons; et Albinus, après avoir considéré les muscles en général, s'exprime en ces termes : *Pinguedine ita distinditur aliquandò, ut reliqua musculorum suffocet; tendines verò pinguedini tam facilè non cedunt.* Haller, en parlant de l'amas de la graisse dans le tissu musculeux, dit que ce vice vient le plus souvent de naissance : *In morbis rarum, in monstris vulgare vitium est.* Mais il faut prendre garde de ne pas confondre l'accumulation de la graisse sur les muscles, avec la conversion de ces derniers en substance graisseuse, ces deux cas étant absolument différens. Cette maladie est assez fréquente chez les vieillards, surtout dans la masse commune des lombaires, dans les muscles du mollet, dans ceux qui environnent les surfaces articulaires déplacées et non réduites, dans les atrophies, suite d'ankylose, etc.

Les signes sont assez difficiles à saisir. Cette transformation n'a pas lieu tout à coup, mais à la longue. Le symptôme le plus évident est d'abord la difficulté, puis l'impossibilité des mouvemens, dues à l'absence de la contraction dans les fibres musculaires, qui ont, pour ainsi dire, disparu. Il y a de plus une mollesse plus grande qu'à l'ordinaire; mais, du reste, le membre conserve sa forme et son volume.

Voici l'analyse de deux muscles graisseux, extraite de l'Anatomie pathologique de M. Cruveilhier; l'un ne l'était qu'incomplétement, et l'autre, dans sa totalité. « Le muscle, totalement changé en gras, pesait, avec les tendons, une once sept gros; coupé par petits morceaux, et traité par l'eau froide, il a donné un demi-gros de matière huileuse, d'un jaune clair, jouissant de toutes les propriétés de la graisse. Traité par l'eau bouillante pendant deux heures, et ensuite fortement exprimé, il s'est réduit à une substance grisâtre, du poids

d'un gros et demi, semblable à un morceau de muscle cuit. Cette substance, soumise à l'action de l'acide acétique, a augmenté de volume, et est devenue blanche. On pouvait aisément suivre la direction des fibres. L'eau filtrée, soumise à l'évaporation, a donné quatre grains de gélatine. Il est resté sous le filtre une graisse peu consistante et d'une couleur jaune, qui a blanchi et pris plus de consistance par son exposition à l'air atmosphérique. Cette graisse, traitée à chaud par l'alcool et filtrée, a laissé déposer sur les parois du vase quatre grains de matière graisseuse, qui ont offert une sorte de cristallisation, et avaient quelques caractères de l'adipocire : sous l'alcool, était une graisse fluide, semblable à celle qu'on avait retirée des muscles par l'eau froide. Elle pesait soixante-quatre grains : sur le filtre, était restée une graisse solide qui avait plus de consistance, et qui pesait une once deux gros.

Ainsi, le muscle et ses tendons, du poids d'une once sept gros, ont donné, par l'analyse ci-dessus, les matériaux suivans :

1°. Matière huileuse nageant sur l'eau froide, demi-gros ; 2°. matière semblable à du muscle cuit, trente-six grains ; 3°. gélatine, quatre grains ; 4°. matière adipocireuse, quatre grains ; 5°. matière huileuse retirée par l'alcool, semblable à celle qui nageait sur l'eau froide, soixante-quatre grains ; 6°. graisse solide, une once deux gros ; 7°. perte, deux gros trente-six grains : total, une once sept gros.

*Seconde analyse.* Le muscle qui n'était pas totalement converti en graisse, pesait une once six gros : traité par l'eau froide, il n'a pas fourni d'huile comme le premier ; traité par l'eau bouillante pendant une demi-heure, il a fourni une matière albumineuse du poids de six grains ; et ce liquide, passé avec expression à travers un linge, et refroidi, a présenté à sa surface une graisse blanche du poids de quatre gros. Cette graisse, traitée à chaud par l'alcool, la liqueur filtrée et refroidie, on a vu se déposer sur les parois du vase dix grains d'une matière graisseuse, blanche et peu consistante. L'eau de l'ébullition, filtrée et évaporée, a donné quinze grains de gélatine. La matière insoluble, restée sur le linge, avait tous les caractères d'un muscle cuit. Elle pesait une once.

Matière musculaire, une once ; graisse surnageant l'eau de l'ébullition, quatre gros ; graisse retirée par l'alcool de celle obtenue par l'ébullition, dix grains ; gélatine, quinze grains ; albumine coagulée, six grains ; perte, un gros quarante-un grains : total, une once six gros.

La graisse de ces deux muscles était beaucoup plus inflammable que les autres graisses animales. Parmi les muscles creux ou de la vie organique, le cœur seul semble exposé aux conversions graisseuses ; elles y sont, il est vrai, extrêmement rares. M. Corvisart, qui s'est occupé des maladies de cet or-

gane, ne les a jamais rencontrées. On voit dans Kerkring l'observation d'un enfant très-gros qui mourut suffoqué. A l'ouverture du corps, on eut beaucoup de peine à trouver le cœur qui était presque entièrement graisseux. Bonet cite un exemple semblable, et Morgagni parle d'un homme mort à la suite d'une attaque d'apoplexie, chez lequel on put à peine découvrir quelques fibres du cœur à travers la graisse qui le surchargeait. (Epist. III, n°. 20).

M. Corvisart a observé que la dégénérescence graisseuse était commune à la plupart des organes musculaires. Il fait remarquer que cette dégénerescence ne prive pas ordinairement les muscles de toute leur faculté contractile, soit parce que cette dégénérescence n'est jamais complette, soit parce que les fibres musculaires conservent encore quelque contractilité malgré cette altération. En effet, les vieillards chez lesquels les muscles jumeaux étaient dégénérés, n'ont pas été privés pour cela de toute la faculté de marcher; on a seulement remarqué que la force des muscles était diminuée : il n'est pas douteux que la diminution d'action ne soit en raison directe de cette dégénérescence, de telle sorte que la dégénérescence totale doit nécessairement en entraîner la cessation.

« Je ne puis expliquer, dit M. Corvisart, comment une telle transformation peut se faire; seulement j'ajouterai quelques réflexions. 1°. La nature graisseuse des muscles ainsi dégénérés ne peut être révoquée en doute, puisqu'elle offre les caractères physiques et quelques propriétés chimiques de la graisse. 2°. Les parties altérées, comme dans l'observation de Vicq-d'Azyr et dans les autres faits analogues, ayant conservé leur forme et leur volume naturels, on ne peut pas dire que cette altération provenait de l'amas de la graisse sur les parties dégénérées. 3°. Enfin, l'affaiblissement de l'organe musculaire est le résultat nécessaire et en raison directe de cette dégénérescence. » (*Maladies du cœur*, pag. 83).

*Conversion fibreuse*. Cette transformation est l'une des plus connues et des plus fréquemment observées. C'est surtout dans les cas de luxations non réduites, qu'elle a lieu par la pression longtemps continuée de la tête osseuse. La fibre musculaire se durcit insensiblement, et finit par prendre l'aspect entièrement fibreux, de manière à remplir jusqu'à un certain point, au bout d'un temps plus ou moins long, les mêmes fonctions que la cavité naturelle.

Hippocrate (*De articulis*, n°. 63), Galien (*Hipp. De articulis*, *Comment.* XLIII, n°. 92), font pressentir qu'ils connaissaient parfaitement cette dégénérescence; mais ils n'ont pu s'en assurer d'une manière positive par le défaut des ouvertures cadavériques. Morgagni cite plusieurs exemples de

cette lésion. C'est surtout chez les vieillards qu'elle s'opère. Alors la fibre musculaire semble par sa roideur se rapprocher du système fibreux, et paraît disposée à en prendre tous les caractères sous l'influence d'une cause quelconque. Ceci arrive beaucoup plus difficilement chez les jeunes gens, dans lesquels les muscles jouissent d'une souplesse et d'une énergie vitale qui les fait résister à toute espèce de transformation.

Le tissu musculaire du cœur peut éprouver cette espèce de conversion. Morgagni l'a observée, et s'exprime de cette manière : *Certum est carneas ipsas cordis fibras ad tendineam naturam interdum deflectere.* On peut voir, dans cet auteur, l'observation qu'il donne d'une femme dont le cœur avait éprouvé cette transformation sans qu'il en fût résulté aucun inconvénient pour la circulation.

*Conversion osseuse et cartilagineuse.* Il existe de la première un assez grand nombre d'observations, au point même que quelques médecins ont cherché à expliquer par elle la formation du cal dans les fractures ; mais cette théorie ne paraît pas des mieux fondées, et quelles que soient les expériences faites pour la soutenir, il n'est pas probable qu'elle soit la véritable, parce que l'observation de tous les temps a prouvé que, comme tous les autres organes de l'économie, ils avaient en eux tout ce qu'il fallait pour le complément de leur guérison, sans avoir besoin du secours des parties environnantes. A la vérité, les muscles correspondant à une fracture doivent éprouver quelques variations dans leur nutrition, par l'effet du travail nécessaire à la formation du cal ; mais ces changemens tiennent à des circonstances particulières, et n'entrent pour rien dans la guérison de la fracture. *Voyez* le mot *fracture*.

Il n'en est pas de même à la suite des luxations anciennes ; les muscles deviennent cartilagineux par l'effet même de la maladie, et ce n'est que de cette manière que le malade obtient une espèce de guérison, par l'établissement d'une fausse articulation.

Ce qu'il y a de singulier dans ces diverses circonstances, c'est que le tissu fibreux, qui par sa nature paraîtrait devoir être bien plus exposé que les précédens à devenir cartilagineux ou osseux, n'éprouve pas le moindre changement.

On trouve dans les auteurs des observations de muscles devenus osseux et cartilagineux sans cause connue. Haller (*Dissert. chirurg.* CCVII.) dit avoir vu un diaphragme et un muscle intercostal osseux dans leur plus grande étendue. Lieutaud rapporte un exemple semblable recueilli sur un vieillard. *Inter exenterationem cadaveris cujusdam senis derepente defuncti, deprehendebantur pulmones tuberculis quasi calcareis referti, et undequaque adnati. Trachea arteria extus exhibebat tumorem nucem moschatam figurâ et magnitudine referentem, si-*

*mili materiâ calciformi fœtum. Diaphragma inter pulmonem dextrum, illi continuum, et hepar totum tangebatur cartilagineum vel osseum, adeo ut flexum frangeretur cum sonitu. (Ex Actis petropolitanis.)* (*Hist. anat. med.*, obs. 789, tom. II, pag. 99).

L'ouverture du corps de Collatto, auteur des trois Jumeaux vénitiens, a offert un cas pareil. M. Léveillé parle de l'ossification de la moitié droite du diaphragme, qu'il a trouvée sur le cadavre d'un vieillard. Meckel a vu dans le tissu des muscles des concrétions semblables à celles de la vessie. M. Cruveilhier cite une observation curieuse d'ossification musculaire, faite sur un homme mort dans les salles de M. Dupuytren, avec un éléphantiasis de la jambe gauche, et une carie de l'articulation tibio-tarsienne. Outre les symptômes de l'éléphantiasis, on trouva que les muscles de la jambe avaient presque tous perdu leur couleur rouge, et avaient éprouvé en grande partie la transformation graisseuse. Les muscles profonds de la partie postérieure de la jambe n'étaient plus qu'un tissu dense, serré, fibro-cartilagineux, et se continuaient avec une production osseuse évidemment formée aux dépens des muscles, et qui envoyait dans leur intérieur des prolongemens. Cette production libre, dans la plus grande partie de son étendue, tenait au péroné par quelques points; elle était de toutes parts enveloppée par un tissu fibreux et cartilagineux, qui lui formait une espèce de périoste. Cette observation est d'autant plus remarquable, qu'elle offre la réunion de presque tous les changemens que les muscles peuvent éprouver, osseux, cartilagineux, fibreux et graisseux.

Tous ceux qui sont habitués à faire des ouvertures de cadavres ont trouvé de semblables transformations dans le cœur; les faits en sont si nombreux, que presque tous les auteurs en ont parlé. Colombus (*De re anatomicâ*, lib. XV); Bonnet (*Sepulchret.*, lib. II, sect. 1, obs. 32); Veslingius (*Obs. anat. et Epist. med.* XV); Boerhaave (*Prælect.*, l. V, p. 478), rapportent des exemples d'ossification et de cartilaginification des diverses parties du cœur. On trouve dans le Journal de médecine du mois de janvier 1806, une observation de M. Renauldin, sur un ventricule gauche entièrement ossifié, et recueillie sur un étudiant en droit âgé de trente-trois ans, d'un tempérament nerveux, d'un caractère susceptible, très-adonné à l'étude, qu'il prolongeait fort avant pendant la nuit, vivant avec sobriété, et buvant une grande quantité d'eau : il avait toujours eu la respiration gênée. Le malade périt six semaines après une péripneumonie dont le traitement avait été bien dirigé. A l'ouverture du corps, on trouva le cœur dur et pesant, et, lorsqu'on voulut pratiquer l'incision du ventri-

cule gauche, on éprouva une grande résistance venant de la pétrification et ossification du tissu musculaire de cette partie. Les colonnes charnues présentaient le même phénomène; le ventricule droit était sain.

Une remarque que fait naître l'examen des diverses observations d'ossification du cœur, c'est que le ventricule gauche est beaucoup plus sujet à cette conversion que le droit et les autres parties de l'organe; car c'est presque toujours lui qui en est le siége. On ne connaît pas d'observation de l'ossification complette du cœur. « On peut même avancer, dit M. Corvisart, qu'on n'en observera jamais; non que cette ossification, rigoureusement parlant, ne puisse avoir lieu, mais parce que la mort surviendra toujours avant qu'elle ait pu devenir complette : la raison en est palpable. » (*Maladies du cœur*).

Tout ce que l'on peut dire sur cette affection, c'est qu'elle est très-fâcheuse, incurable, et presque toujours suivie de la mort, quoiqu'on ait des exemples du contraire.

Le tissu musculaire du cœur est sujet à un endurcissement, à une espèce d'induration qui donne lieu à des symptômes en tout semblables à ceux de l'ossification; aussi est-il fort difficile de distinguer ces deux états. M. Corvisart en cite quelques exemples; mais ils sont fort rares.

Outre ces diverses dégénérescences, les muscles peuvent en éprouver d'autres, auxquelles il est impossible d'assigner aucun caractère : quelquefois ils se convertissent en une espèce de putrilage qui les fait ressembler en tout aux muscles qui ont éprouvé un commencement de putréfaction. Tel était le cas dont parle Lieutand dans son observation cinquante-deuxième, deuxième section. *Juvenis quatuor et viginti annorum, catarrhis et gutturis angustiæ obnoxius, inter hiemem asperrimam, de rigidâ colli duritie querebatur. Sensim increvit tumor ad tantam molem, ut totum collum quasi obduceretur, prorsus impeditâ deglutitione. Tandem in latere sinistro erumpit apostema, è quo aperto ingens materiæ copiâ profluxit. Ingruit dein febris continua, quæ, post exhaustas vires, ægrum tandem sustulit. Secto cadavere, omnes cervicis musculi erant corrupti, ut et œsophagus. Plurimùm materiæ crassæ et amurcosæ hærebat circa musculos et œsophagum, qui colli duritiem contrahere incœperat* (Heurnius). On peut à côté de ce fait placer celui rapporté par Morgagni (lib. III, epist. XXVIII, art. 2).

*Altération de la couleur des muscles.* La couleur des muscles varie aux diverses époques de la vie; mais, outre ces différences naturelles, il en existe aussi de pathologiques. On a vu des muscles changer de couleur sous l'influence de diverses causes. Les muscles tirent leur coloration de la quantité plus ou moins grande de fluide sanguin qui pénètre leur tissu. Or, si le sang subit quelque altération dans sa couleur ou sa quantité, les

muscles doivent nécessairement y participer; aussi les voit-on pâlir dès-lors de la même manière que dans le vieillard : les vaisseaux sanguins étant alors moins nombreux, et le système capillaire moins injecté, le tissu musculaire présente une rougeur bien moindre qu'à toute autre époque.

M. Portal a trouvé dans plusieurs sujets les muscles décolorés, blanchâtres comme du lard, ou de toute autre couleur, et quelquefois augmentés de volume. Les recherches qu'il a faites sur ces diverses altérations lui ont démontré que les individus qui en étaient affectés avaient été ou étaient actuellement affectés des vices vénérien et scrofuleux, dont ils portaient encore les marques évidentes; mais il est au moins douteux que ces vices puissent donner lieu à de semblables phénomènes. Les observateurs les plus exercés n'en font aucune mention, et d'ailleurs ces deux vices sont tellement répandus, qu'il se pouvait bien que les sujets chez lesquels ces altérations existaient, en fussent affectés sans qu'ils eussent eu aucune influence sur l'état du système musculaire. Morgagni rapporte à cet égard une observation qui, attestant la possibilité des décolorations musculaires, fournit un nouvel exemple des transformations graisseuses. Le sujet était un homme d'une quarantaine d'années, affecté depuis long-temps de douleurs vénériennes très-violentes à une cuisse, et qui avaient déterminé la claudication : cet homme étant mort, on en fit l'ouverture. La plupart des muscles des membres inférieurs furent trouvés dans un état pathologique, beaucoup présentèrent un aspect entièrement graisseux, et les autres furent trouvés tellement pâles et décolorés, qu'il semblait qu'ils fussent entièrement privés de sang (epist. XIX, art. 2).

On a prétendu que l'usage de certaines substances prises en aliment donnait aux muscles une plus grande rougeur que celle qu'ils ont ordinairement. Plusieurs anatomistes disent avoir trouvé ces organes très-rouges sur des individus qui peu de temps avant leur mort avaient fait une grande consommation de préparations martiales et de nitrate de potasse.

Enfin, M. Portal a trouvé les muscles rouges sur des individus morts de la petite vérole; blanchâtres et blafards sur les hydropiques, et jaunâtres sur des sujets morts de maladies du foie avec jaunisse. Dans les hydropiques, la coloration du sang se trouvant en raison inverse de l'accumulation de la sérosité, les muscles doivent éprouver nécessairement une pâleur marquée, de même que la bile circulant dans le sang doit, en les injectant, leur communiquer sa teinte générale. Les remarques de M. Portal, quoique justes dans un assez grand nombre de circonstances, sont loin d'être constantes.

Les muscles éprouvent quelquefois même après la mort des changemens de couleur indépendans de la putréfaction : on en

trouve quelques exemples dans les Mémoires de l'académie des sciences, et Morgagni lui-même en rapporte un exemple; mais ces altérations tiennent évidemment aux changemens et aux nouvelles combinaisons qui ont lieu à cette époque.

*Hydatides des muscles.* Les grands muscles sont assez souvent le siége des hydatides. La plupart des observateurs en citent des exemples dans les divers muscles de l'économie : Verner, Steinbuch, Rudolphe, Chabert, Treuler, etc., en ont observé. J'en ai vu moi-même retirer une assez grande quantité de la masse commune des muscles lombaires et des adducteurs de la cuisse. M. Portal a trouvé sur la partie droite d'un diaphragme une tumeur de la grosseur de la tête d'un enfant, et qui avait refoulé le poumon de manière que celui-ci n'avait pas plus de la grosseur d'une pomme. Cette tumeur était formée par la réunion d'un grand nombre de petites hydatides qui avaient soulevé la plèvre. On ne s'accorde pas sur l'état des muscles, siége de ces hydatides : les uns les ont trouvés plus rouges qu'à l'ordinaire ; d'autres, au contraire, plus pâles et plus affaissés. Ce qu'il y a de positif, c'est que cet état varie, et c'est ce qui rend raison de la diversité des opinions à cet égard.

*Ulcères des muscles.* Ces organes peuvent être le siége de cette espèce de lésion. J'ai vu les muscles des membres rongés par des ulcérations énormes, et qui mettaient bientôt les os à découvert ; mais c'est surtout sur les muscles intérieurs, minces, et disposés en membranes, que les ulcères ont lieu : le diaphragme n'en est point exempt. On trouve plusieurs exemples de l'ulcération de ce muscle dans l'Anatomie médicale de Lieutaud.

*Nobilis mulier omnia signa veræ gestationis per tres ferè annos ante obitum habuit. Circa tertium annum macilenta evadit. Frequentibus animi deliquiis conflictatur cum ventris doloribus et gravitate circa pubem. Ingruunt postea cardialgæ et convulsiones, unà cum vomitu, aliisque symptomatibus, usque ad interitum. Pulmones erant semiputridii, et septum transversum ulcere quasi totum corrosum* (Obs. 776).

Il n'est pas rare de voir les membranes musculeuses intestinales affectées d'un grand nombre d'ulcères, lesquels donnent lieu quelquefois à de véritables perforations. L'auteur précédemment cité en rapporte plusieurs cas, et les autopsies en démontrent tous les jours de nouveaux. *Voyez* ULCÈRE.

*Cancer des muscles.* Comme tous les organes de l'économie, les muscles peuvent être attaqués par le cancer; mais cette affection ne présentant ici rien de particulier, je renvoie au mot *cancer.*

*Inflammation des muscles.* Cette affection présente les mêmes caractères que dans les autres parties. Les seules différences se

tirent de l'altération des propriétés des muscles, et de la lésion des fonctions auxquelles ils sont destinés. Il serait superflu d'entrer dans aucune discussion sur cette maladie et son traitement; on trouvera tous les détails nécessaires au mot *inflammation*.

Toutes les terminaisons de l'inflammation, telles que l'induration, la suppuration, la gangrène, peuvent avoir lieu ici, comme partout ailleurs : les auteurs en citent des exemples assez nombreux et suffisamment connus pour qu'il soit inutile de les rapporter.

Je dirai quelques mots sur un muscle d'une nature pour ainsi dire particulière, le diaphragme, dont il est d'autant plus important de bien connaître les maladies, que les fonctions qu'il remplit sont plus essentielles. L'inflammation de ce muscle est assez commune, et rarement simple. Elle peut se développer dans les diverses parties charnues, membraneuses ou tendineuses : ce qu'ont démontré les observations des auteurs, entre autres de de Haën, Bonnet, Lieutaud, etc. Le rire sardonique, que l'on a regardé comme le signe essentiel de cette inflammation, peut ne pas avoir lieu, comme Morgagni l'a observé (Epist. VII, n°. 14).

Le diaphragme est, dans un grand nombre de cas, le siége de métastases de diverse nature, et c'est sur lui que se porte souvent la goutte. L'inflammation du diaphragme peut se terminer par des indurations squirreuses, des suppurations, des ulcérations, des ouvertures par érosion. On trouve plusieurs observations dans le Mélange des curieux de la nature, et les traités d'anatomie pathologique en présentent de nombreuses.

*Rhumatisme musculaire.* C'est ainsi que l'on appelle une espèce de phlegmasie propre aux muscles, et dont le caractère essentiel est une grande mobilité. Cette affection du tissu musculaire étant l'une des plus fréquentes et des plus importantes à bien connaître, je ne m'en occuperai point : les détails à donner sur la nature, les causes et le traitement de cette maladie sont trop longs pour trouver place ici; on les trouvera à l'article *rhumatisme*.

*Lésion de la sensibilité des muscles.* Il arrive quelquefois que les muscles se trouvent dans un état de susceptibilité beaucoup plus grande qu'à l'ordinaire, qui fait qu'ils souffrent avec peine le contact des corps étrangers. Ce phénomène a lieu dans certaines affections aiguës. D'autres fois, ce ne sont point des sensations douloureuses, mais de simples anxiétés plus ou moins pénibles : dans ce cas, les muscles ne peuvent garder longtemps la même position; ils sont, pour ainsi dire, forcés d'agir sans aucun but, et dans tous les sens. On peut tirer un grand avantage de l'observation de ces phénomènes pour le pronostic et le diagnostic des maladies : car cet état

est presque toujours symptomatique et jamais essentiel. Enfin les muscles peuvent être le siége de douleurs très-vives, que l'on désigne sous le nom de myodinie, du grec μυων, muscle, et de οδυνη, douleur; mais il peut se faire aussi que la sensibilité soit entièrement abolie. Cet état se joint le plus souvent à la perte du mouvement; cependant on a vu des exemples du contraire, et le mouvement se conserver alors même que les muscles étaient absolument insensibles. La Condamine et Courtivron, membres de l'académie des sciences, avaient perdu la sensibilité des muscles des extrémités supérieures, et ils continuaient à les mouvoir à peu près comme dans l'état ordinaire, à la force près qui était beaucoup moindre. On a même observé, dit M. Portal, des convulsions avec perte de sentiment; mais il y avait presque toujours alors assoupissement ou aliénation des facultés mentales. D'autres fois, la paralysie est jointe à la perte des mouvemens sans aucune diminution de la sensibilité, quelquefois même avec augmentation.

*Lésions de la contractilité musculaire.* Quoique cette faculté des muscles existe bien essentiellement en eux, elle se trouve le plus souvent sous l'influence cérébrale et nerveuse : aussi les anomalies auxquelles elle est sujette doivent-elles être considérées sous ces deux rapports, ainsi que l'a fait Bichat, et avant lui M. Portal. Les nerfs, dit ce dernier, qui sont les organes de la sensibilité, ont une telle influence sur les muscles, que leur action cesse, si les premiers sont coupés ou fortement comprimés, comme Bellini l'a remarqué l'un des premiers à l'égard du diaphragme dont il suspendait les mouvemens en comprimant les nerfs diaphragmatiques, ou qu'il accélérait en les irritant. Les mêmes effets ont eu lieu sur tous les autres muscles, lorsque leurs nerfs sont coupés ou liés. La contractilité musculaire se perd d'autant plus facilement, et la paralysie survient d'autant plus rapidement, que les artères ont été coupées avec les nerfs, surtout lorsque le tissu musculaire est attaqué : ce qui forme trois causes de paralysie. Les poisons narcotiques et la matière méphitique, détruisent promptement la contractilité des muscles, surtout quand les nerfs de ces muscles sont en libre communication avec le cerveau ou la moelle épinière. Or, comme il y a des causes qui peuvent diminuer et même détruire la contractilité des muscles, en ralentissant, diminuant ou supprimant l'action du cerveau, de la moelle épinière, des nerfs, ainsi que celle des artères sur eux, il en est aussi d'autres qui peuvent exciter ou diminuer immédiatement la contractilité, en agissant immédiatement sur eux. Il y a donc des causes de paralysie et des causes de convulsions dont le siége réside dans le cerveau, dans la

moelle allongée et la moelle épinière, dans leurs nerfs et dans leurs vaisseaux, ou d'autres qui résident dans les muscles eux-mêmes immédiatement.

Tout, dans les phénomènes de contractilité animale, dit Bichat, annonce l'influence du cerveau. La colère, l'opium, le vin pris en petite quantité, en donnant une grande activité au système sanguin cérébral, ajoutent à la contractilité des muscles un tel surcroît de force, qu'ils sont capables des plus grands efforts.

Tel est l'accroissement de la contractilité musculaire lors des mouvemens convulsifs, que les os mêmes peuvent être brisés. Voici un exemple d'autant plus singulier, qu'il a eu lieu sur un enfant de trois ans, époque à laquelle les muscles ne jouissent que d'une force très-bornée. L'observation est tirée du recueil des Mémoires des curieux de la nature. *Puer, tertio ætatis anno, epilepsiâ corripiebatur, cujus insultus adeo per septennium increverunt, ut, inter violentam membrorum concussionem, ossa humeri et tibiæ confrigerentur. Post obitum sectus, exhibet os humeri sinistri effractum, os femoris ejusdem lateris extrorsum violenter à suo capite divulsum. Reperitur etiam tibia in medio fracta, ejus cavitate, omnino obliterata, adeo ut nullum animadverteretur medullæ vestigium* (*e Miscellaneis curiosis*, etc.).

Mais ce surcroît d'énergie est essentiellement pathologique: aussi ne peut-il se soutenir, et les mêmes organes tombent-ils bientôt après dans une inertie preque complette. Tel est le cas rapporté par Méad d'un hydrophobe qui, dans un accès de rage, brisa les liens qui le retenaient, et resta comme anéanti par un si violent effort.

Une vive frayeur, les narcotiques, les boissons spiritueuses portées à l'excès, produisent un effet tout contraire, et frappent les muscles d'une atonie remarquable; mais ce phénomène n'a pas lieu seulement sur les muscles de la vie animale, il est également très-marqué sur ceux de la vie organique, et c'est ainsi que s'expliquent les évacuations involontaires qui arrivent alors. Ces mêmes phénomènes, qui ont lieu d'une manière si évidente en état de santé, se présentent d'une manière encore plus marquée dans l'état de maladie.

Dans les maladies, dit Bichat, toutes les causes qui agissent fortement sur le cerveau, réagissent subitement sur le système musculaire animal. Or, cette réaction se manifeste par deux états opposés, par la paralysie et par les convulsions. Le premier est l'indice de l'énergie diminuée, le second de l'énergie augmentée. L'un a lieu dans les compressions, par du pus, du sang épanché, des os enfoncés au-dessous de leur niveau naturel; il se montre dans l'invasion de la plupart des hémiplé-

gies, invasion subite dans laquelle le malade tombe, perd connaissance, et offre tous les signes d'une lésion cérébrale. Cette lésion disparaît, mais son effet reste, et cet effet est l'immobilité d'une division du système musculaire. L'autre état, ou le convulsif, dépend des irritations diverses de l'organe cérébral par des esquilles osseuses enfoncées dans sa substance; par son inflammation ou celle de ses membranes, par les tumeurs diverses dont il peut être le siége, par les lésions organiques qu'il peut éprouver, lésions rarement observées dans l'adulte, mais que l'enfance offre quelquefois par les causes mêmes des compressions; car souvent nous voyons coïncider cet état convulsif avec les divers épanchemens, avec l'hydrocéphale.

L'état du système musculaire animal est vraiment le thermomètre de l'état du cerveau; le degré de ses mouvemens indique le degré d'énergie de cet organe. Ceux qui font la médecine dans les salles de fous ont l'occasion de consulter souvent ce thermomètre. À côté de ce furieux, dont la force musculaire est doublée, triplée même, est un homme dont tous les mouvemens languissent dans une inertie remarquable. Mille degrés divers s'observent dans ces mouvemens. Or, ces degrés ne dépendent pas des muscles; le fou le plus furieux est souvent celui dont les formes extérieures les plus grêles indiquent la plus faible constitution musculaire, comme le plus automate est parfois celui dont les muscles sont le plus énergiquement développés (*Anatomie générale*, tome III, p. 268).

On peut donc conclure avec cet auteur que, dans un très-grand nombre de cas, les phénomènes convulsifs se trouvent sous la dépendance immédiate d'un état pathologique du cerveau, dont ils ne sont que les symptômes. Les affections cérébrales ne sont pourtant pas les seules qui puissent les occasioner; on les voit fréquemment survenir sous l'influence d'une maladie du tube intestinal ou de toute autre partie : c'est ainsi que, chez les enfans, la présence des vers, la dentition, les déterminent très-souvent.

La contractilité est presque nulle lorsque le cerveau est dans un état de stupeur, de coma, qui l'empêche de réagir sur les organes musculaires.

L'influence nerveuse est telle sur les muscles, que, dès qu'elle cesse, ces organes tombent dans une inertie totale, et se trouvent dans l'impossibilité d'exécuter le moindre mouvement; ce qui constitue la paralysie (*Voyez* ce mot). Les expériences physiologiques sont concluantes à cet égard, celles surtout qui consistent à détruire successivement, au moyen d'un instrument, la moelle épinière dans la plus grande partie de son étendue, et à arrêter ainsi le mouvement dans tous les muscles, jusqu'à ce qu'enfin la mort survienne par la cessation de la res-

piration; ou, comme cela arrive, par la compression de cette même partie, par suite des chutes violentes ou des affections qui ont attaqué la partie osseuse de l'épine.

*Causes des lésions de la contractilité animale.* Pour que cette faculté puisse s'exercer librement, il est essentiel que le tissu musculaire jouisse de toute son intégrité : ainsi toutes les causes, soit internes, soit externes, qui tendront à l'altérer d'une manière quelconque, soit en l'affaiblissant, soit au contraire en lui donnant plus de force, détermineront inévitablement des irrégularités dans la contraction des muscles.

L'abord du sang noir, l'action de certains gaz, surtout pris par la respiration, produisent sur le système musculaire une espèce d'assoupissement très-marqué. Les muscles sont encore sujets à des tremblemens convulsifs par l'usage de certains remèdes, du mercure, par exemple; ce que l'on voit aussi survenir chez les ouvriers qui travaillent le cuivre et le plomb. Que ces mouvemens convulsifs tiennent à l'influence nerveuse excitée par les particules nuisibles, ou que la cause en soit dans le muscle lui-même, le phénomène n'en a pas moins lieu. Une chose à remarquer, c'est que les phénomènes convulsifs, se trouvant sous l'influence cérébrale et nerveuse, sont infiniment plus fréquens chez les femmes et les enfans, dont la susceptibilité est beaucoup plus grande que chez les adultes, quoique le tissu des muscles ait bien moins de force; mais ils ont en revanche chez les derniers beaucoup plus de violence et de ténacité.

Les lésions de la contractilité musculaire sont rarement essentielles, mais presque toujours symptomatiques d'autres affections; aussi leur traitement est-il lié à celui de ces dernières.

La plupart des médecins ont fait à cet égard des observations importantes pour le pronostic des diverses affections. On a remarqué qu'aux approches de la mort, pendant l'agonie, les muscles releveurs de la paupière supérieure, et les muscles droits du globe de l'œil étant affectés de convulsions, la paupière supérieure est relevée en même temps que le globe de l'œil est retourné en haut et en arrière, de manière qu'on ne voit plus la pupille, et que la portion blanche de l'œil est la seule apparente. *Strabismus orantium* (Sauvages, *Nosolog. method.*, ord. VII).

Dans les paralysies, la bouche est tournée du côté sain, tandis que, dans les convulsions, elle est tournée du côté opposé. Les muscles de la bouche servant à la parole et à la mastication, leurs affections morbifiques doivent nécessairement en troubler les fonctions. Dans l'apoplexie, leur contraction est diminuée, quelquefois même détruite. Dans l'épilepsie, au

contraire, ces muscles sont contractés d'une manière permanente.

En général, on doit avoir une bonne idée d'un malade quand les muscles du visage conservent leur état naturel; mais, s'ils changent, s'ils sont agités par des mouvemens convulsifs, toniques ou cloniques, c'est d'un mauvais augure.

C'est par l'action bien combinée des muscles qui meuvent l'os hyoïde, que la déglutition et même la voix sont opérées. Aussi ces fonctions sont-elles troublées et même suspendues par des causes qui abolissent leurs mouvemens ou les rendent irréguliers. On trouve dans Sauvages l'histoire d'une altération de la voix, causée par une violente convulsion des muscles fixés à l'os hyoïde, dont ils avaient luxé la grande corne. Les muscles de la langue sont de ceux dont l'état de convulsion ou de paralysie est d'un plus grand secours dans le diagnostic et dans le pronostic des maladies; aussi les médecins manquent-ils rarement de consulter cet organe. C'est en général un très-bon signe quand elle conserve son état naturel, et que le malade la dirige à son gré.

Dans plusieurs maladies, surtout celles dans lesquelles le cerveau est affecté, la mort est précédée par le mouvement convulsif des muscles des doigts; ils sont tantôt fléchis, tantôt étendus et rapprochés, comme si le malade voulait saisir ou pincer quelques petits corps, des pailles, des brins de fil. Les médecins ont donné à cet état le nom de carphologie. On l'a aussi appelé *subsultus tendinum*, parce que les tendons de la main, surtout ceux de la face dorsale, sont dans un mouvement continuel, occasioné par la convulsion des trousseaux des muscles extenseurs dont ils sont le prolongement.

On a remarqué que c'est un bon signe dans les maladies, et surtout dans les fièvres, quand le ventre est souple, et que les muscles abdominaux ne sont pas dans une contraction trop grande et permanente : car dans le cas contraire on doit croire qu'il y a dans les viscères du bas-ventre quelque engorgement ou lésion de ses nerfs, qui augmente l'irritation des muscles dans lesquels ils se distribuent.

Cette irritation des muscles abdominaux à divers degrés. Celle qui a lieu dans l'inflammation des viscères est très-forte, très-douloureuse au toucher; mais celle qui survient dans la colique de plomb, quoique très-considérable, n'est pas aussi douloureuse; il est même des malades qui aiment qu'on leur presse le ventre.

Dans les hernies avec étranglement, les muscles sont violemment contractés, et c'est un mauvais signe, si, après la réduction, ils ne se relâchent pas.

En général, les malades qui ont des vomissemens, des dy-

senteries et des ténesmes, sont dans un état fort dangereux lorsqu'il y a de la tension dans les muscles abdominaux; et si cette tension persiste encore après la disparition des accidens, on doit s'attendre qu'ils ne tarderont pas à reparaître.

Le relâchement subit des muscles du bas-ventre après leurs fortes contractions, et avec des symptômes d'inflammation, est un indice certain de la gangrène des viscères abdominaux. Il est une infinité d'autres affections dans lesquelles l'état du système musculaire est d'un bon ou mauvais présage, et que les observateurs de tous les temps n'ont pas manqué de signaler.

Il est certains vieillards qui sont sujets à un tremblement de la tête, parce que les muscles sont involontairement et irrégulièrement contractés. M. Portal a vu des familles entières qui en ont été affectées, entre autres celle du maréchal de Beauveau. Il en a même vu des exemples sur des enfans.

*De la crampe.* C'est une affection particulière des muscles consistant dans une contraction soudaine et plus ou moins forte, qui a lieu sans cause apparente, et qui produit dans la partie une douleur très-vive, avec roideur plus ou moins considérable. Il peut arriver qu'elle soit suivie de la rupture de quelques fibres musculaires, ou de l'aponévrose, avec déplacement, lorsqu'elle est très-violente. Cet accident est plus fréquent chez les femmes que chez les hommes. C'est ordinairement aux muscles du mollet qu'il survient, et surtout la nuit. Le meilleur moyen de le faire cesser est d'appuyer le pied à terre; la douleur disparaît presque instantanément, il reste un léger engourdissement que l'on dissipe au moyen de quelques frictions. *Voyez* CRAMPE.

Dans l'état de santé, et pour que les mouvemens soient réguliers, il faut que les muscles et leurs congénères agissent toujours simultanément, et qu'il y ait équilibre entre ces mêmes muscles et leurs antagonistes. Si un muscle se contracte isolément de son congénère, soit par l'effet d'une disposition pathologique, ou par toute autre cause, il en résultera que le mouvement se fera d'une manière irrégulière, et que la partie sera entraînée dans le sens du muscle contracté; ce qui produira une difformité plus ou moins apparente, comme cela a lieu dans le torticolis produit par la contraction isolée de l'un des muscles sterno-cléido-mastoïdiens, ou de l'un des muscles spléuius. La même chose arrive dans les hémiplégies produites par des attaques d'apoplexie. Une moitié des muscles étant frappée de paralysie, l'autre moitié, qui a conservé la faculté de se contracter, n'éprouvant plus de résistance, entraîne les parties de son côté; et c'est là ce qui donne souvent, aux traits du visage, un air plus ou moins désagréable, par l'effet de la contorsion qu'ils éprouvent.

Ce qu'il y de mieux pour corriger cette disposition, c'est de chercher à rendre aux muscles paralysés leur première force, par le moyen des frictions irritantes, etc., ou bien à neutraliser l'action des muscles dont la contraction est trop violente.

Les contractions musculaires peuvent être bornées à un seul ou à quelques muscles, comme dans le trismus; d'autres fois elles affectent une division toute entière du système musculaire. Si ce sont les fléchisseurs, le corps se trouve courbé en avant, et les membres dans la plus violente flexion, c'est l'emprosthotonos. Si, au contraire, ce sont les extenseurs, une direction opposée est imprimée au corps : c'est ce qui constitue l'opisthotonos. Enfin, il peut arriver que tous les muscles de l'économie entrent en contraction: tout le corps est alors dans une roideur, une rectitude qu'il est impossible à l'homme le plus fort de vaincre, et les membres se rompraient plutôt que de plier. Il n'est pas rare d'observer, à la suite d'un pareil état, des ruptures musculaires considérables : c'est là ce qu'on entend par tétanos.

La facilité avec laquelle cette affection survient quelquefois à la suite de blessures légères, ou d'autres causes peu graves en apparence, est vraiment singulière, comme le prouve l'observation suivante, rapportée par Morgagni : *Adolescenti annos nato ad duodeviginti, plaustri rotâ super imum ferè sinistrum calcaneum ductâ, nullam aliam attulisse noxam videbatur, nisi quod communia avulserat integumenta. Dum levis ad speciem noxæ curatio feliciter procederet, ecce post dies aliquot collum et deorsum rigida fiunt, ut, quasi tetani quodam genere correptus, artus quidem movere posset, collum autem dorsumque non posset. Huc illud accessit, ut per intervalla vehementissimis totius corporis tremoribus concuteretur. Quibus omnibus, ad viginti et amplius dies ad hunc modum, sanâ semper mente, persistentibus, cum lumbricum teretem vomisset crescente sensim stertore, vivere desiit. Sub vesperam inspectus diei ejusdem quo erat mortuus, calcaneum fermè jam sanatum ostendit* (*Epist.* LIV, nº. 49). Le trismus ou contraction des élévateurs de la mâchoire inférieure, est de ces divers états celui qui survient le plus souvent. On le voit assez fréquemment compliquer les grandes opérations de la chirurgie.

Cette disposition des muscles est des plus fâcheuses, et le plus ordinairement suivie de la mort, malgré l'emploi des moyens les mieux administrés, et même des opiacés aux plus hautes doses. J'ai eu occasion d'en voir un assez grand nombre, dans lesquels l'emploi des remèdes internes a été d'un effet presque nul. L'usage seul des bains tièdes, dans lesquels les malades étaient plongés et maintenus pendant plusieurs heures chaque jour, avec le soin de tenir toujours l'eau à la même

température, a été suivi de succès. Je connais plusieurs exemples de tétanos guéri de cette manière; mais il faut beaucoup de constance dans l'administration de ce moyen, si l'on veut en retirer de bons effets. Cette affection méritant d'être décrite d'une manière très-détaillée, je renvoie au mot *tétanos*.

Les muscles orbiculaires sont encore sujets à une espèce de contraction spasmodique qui leur est particulière, et qui tend à resserrer l'ouverture à laquelle ils sont placés. Cette affection, qui n'est pas décrite par les auteurs, mais que la plupart des praticiens ont observée, a lieu assez ordinairement au sphincter de l'anus. Dans ces cas, l'issue des matières fécales éprouve de grands obstacles, et ne peut se faire sans de vives douleurs, et des déchiremens qui entretiennent la partie dans une irritation continuelle. C'est en vain que l'on a recours aux bains de siége, aux émolliens de toute espèce, aux lavémens, etc., le spasme n'en continue pas moins avec la même violence. Le seul moyen de le faire cesser, est de pratiquer une incision d'une certaine étendue sur le muscle même. La contraction cesse instantanément ainsi que la douleur, et, au bout de quelques jours, par des pansemens simples, la plaie est entièrement guérie, ainsi que l'affection primitive. Il arrive à peu près la même chose au muscle palpébral. On voit assez souvent, après l'opération de la cataracte par extraction, ce muscle entrer en contraction, se resserrer, et éprouver un renversement plus ou moins considérable; ce qui donne lieu à une inflammation vive. Cet état est très-contraire au succès de l'opération, en ce qu'il gêne le travail de la cicatrisation, et peut empêcher le recollement des lèvres de la petite plaie de la cornée. On prévient tous ces accidens, en pratiquant avec des ciseaux, sur le milieu de la paupière, une petite incision. Le spasme cesse immédiatement, l'inflammation s'arrête, et la plaie guérit d'elle-même par les seuls soins de propreté. Le succès de cette petite opération est presque constant.

Les muscles creux ne sont pas moins que les précédens, sujets aux mouvemens convulsifs. Les crampes d'estomac, les cas nombreux dans lesquels, soit par une cause d'irritation portée sur eux de l'extérieur, soit par une cause permanente et fixée sur la partie, ces organes se contractent d'une manière irrégulière et en sens inverse de leur action naturelle, comme cela a lieu dans le vomissement, en sont une preuve évidente.

M. Portal a observée que l'irritation prolongé des viscères creux, comme l'estomac, la vessie, donnait souvent lieu à la permanence des contractions des fibres musculaires qui entrent dans leur composition.

CELSE, L. IV, c. 26, n. 22 (*vulneratio musculorum*).
ZANNUTTI, *Dissert. de musculi fibræque operatione læsâ. Viennæ*, 1718.

ISENFLAMM, *Dissertatio de musculorum pathologiâ*; in-4°. *Erlang.*, 1774.
PORTAL, Cours d'anatomie médicale, t. II, p. 411.
DERAMÉ, Mémoires de la société médicale d'émulation, t. I, p. 159.
SEDILLOT, *De ruptura musculari*; in-4°. *Parisiis*, 1786.
HUFELAND, *Dissertatio de ruptura musculari.* Paris, 1788.
PLOUCQUET (Guilielmus-Godofredus), *Dissertatio de myositide et nevritide*; in-4°. *Tubingæ*, 1790.
AUTENRIETH, *Dissert. de naturâ reunionis musculorum vulneratorum. Tub.*, 1804.
BICHAT, Anatomie générale, t. III, p. 334.
LARREY, Mémoires de chirurgie militaire, t. III, p. 288.
JANSON (LOUIS), Dissertation sur les ruptures des tissus et des organes du corps humain, p. 25. Paris, 1813.

On a encore sur cette matière un fort bon mémoire inédit de Roussille Chamsern, dont Pouteau fait mention dans ses Œuvres posthumes, t. II, p. 258.

LIEUTAUD, Précis de la médecine pratique.
MOTTE, Réflexions sur la luxation des muscles (Mélanges de chirurgie et de médecine, obs. VI, p. 296). Lyon.
POUTEAU, Œuvres posthumes, t. II, p. 297, 298.
— Mélanges de chirurgie, p. 405.
PORTAL, Précis de la chirurgie pratique.
— Cours d'anatomie médicale, t. II, p. 411.
RICHTER, *Chirurg. Biblioth.* VII. *B.* p. 334.
BONET, *Sepulchret*, l. IV, sect. 2, obs. XVII (ex. Eph. nat. cur.).
BLASIUS, Obs. medic., t. I, obs. VI (*cartilaginosa carcinomatosa*).
EPHEM. NAT. CUR., dec. I, ann. III, obs. LXIX : *De conversione in materiem mucilaginosam steatomatosam.*
HALLE, *In Richter chir.*, *Bibl.* X, *B.* p. 280 : *De conversione in massam spongiosam.*
LE THAL, Journal de médecine, t. XXXV, p. 455 : *De resolutione in cellulosam pinguem.*
VICQ D'AZYR, Mémoires, t. VIII : *De conversione in materiem steatomatosam.*
HISTOIRE de l'académie des sciences, p. 82. 1736 (*musculi supernumerarii*).
COMMERC. LITTER., p. 22. *Nor.*, 1739 (*musculi deficientes*).

Les divers traités de chirurgie et d'anatomie pathologique donnent, sur les affections des muscles, des observations multipliées, et qu'il est important de lire dans ces ouvrages mêmes. (KEYDELLET)

FIN DU TRENTE-QUATRIÈME VOLUME.

